Roland®

FR-1

V-Accordion

Manual del Usuario

AVISO – Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, no exponga este equipo a la lluvia o a la humedad.

Países de la UE

CE

This product complies with the requirements of European Directive EMC 89/336/EEC.
Dieses Produkt entspricht der europäischen Richtlinie EMC 89/336/EEC.
Ce produit est conforme aux exigences de la directive européenne EMC 89/336/EEC.
Questo prodotto è conforme alle esigenze della direttiva europea EMC 89/336/EEC.
Este producto cumple con la directrice EMC 89/336/EEC de la CE.
Dit product beantwoordt aan de richtlijn EMC 89/336/EEC van de Europese Unie.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

Este producto debe devolverse al centro de reciclaje más cercano a su domicilio para su correcta eliminación.
No lo tire a la basura.

La tecnología usada en el FR-1 y en el FR-1b está protegida por el número de patente estadounidense 6.946.594.

Copyright © 2007 ROLAND EUROPE. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse de cualquier forma sin el permiso escrito de Roland Europe S.p.a.

Roland

FR-1

Manual del Usuario

Gracias por adquirir el FR-1 V-Accordion de Roland. El FR-1 es un instrumento electrónico extremadamente versátil que puede emular los sonidos de una amplia gama de acordeones. La ventaja más grande del FR-1 es que le permite cambiar de sonido sin cambiar de instrumento. Aparte del beneficio económico (el FR-1 cuesta sólo una fracción de todos los originales emulados), esto también significa que puede utilizar su estilo y sus técnicas de interpretación familiares cubriendo una amplia gama de géneros musicales diferentes.

Antes de utilizar el instrumento, lea con atención las secciones tituladas "Notas importantes" en la p. 6. Estas secciones le proporcionan información acerca de la correcta utilización del FR-1. Conserve este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Este manual se aplica a dos instrumentos:
FR-1 (la versión de teclado) FR-1 (la versión de botones)

1. Funciones

PBM (Physical Behavior Modeling)
El FR-1 V-Accordion se basa en la tecnología de generación del sonido de Roland conocida como "PBM" (Physical Behaviour Modeling, o modelado del comportamiento físico) que produce un resultado muy parecido al sonido de los acordeones tradicionales.

Simulaciones de acordeón totalmente realistas
El FR-1 contiene sonidos que se han obtenido muestreando conocidos acordeones acústicos tradicionales. También dispone de distintos sistemas de afinación.

Sonidos orquestales
Están disponibles 4 sonidos orquestales y 4 sonidos de órgano para utilizar en lugar de los tradicionales sonidos de acordeón. El FR-1 también proporciona 3 sonidos de bajos y acordes orquestales para las secciones de bajos y acordes.

La ventaja digital
El V-Accordion incluye todas las funciones y sonidos de un acordeón tradicional, y de esta forma consigue un sonido y tacto realmente natural. Sin embargo, cuenta con las ventajas que sólo un instrumento musical electrónico puede ofrecer:

- peso global reducido;
- posibilidad de seleccionar entre una amplia variedad de sonidos;
- estabilidad en la afinación a lo largo del tiempo y resistencia al desgaste de todas las partes mecánicas;
- puede sonar en un tono distinto al que está tocando (función de transposición);
- puede tocar con auriculares, lo que significa que puede tocar sin molestar a familiares ni vecinos.

Gran flexibilidad de interpretación
El V-Accordion le permite controlar instrumentos externos compatibles con MIDI. El teclado de agudos y los botones de acorde/bajo son sensibles a la velocidad, mientras que el controlador del fuelle ofrece más posibilidades de articulación que cualquier otro teclado o instrumento de viento MIDI, etc., conocidos.

Accesorio útil
El FR-1 dispone de un compartimiento para baterías tipo AA opcionales. Considere adquirir estas baterías (necesitará 8) al tocar en el escenario.

- Todos los nombres de productos mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Contenido

1. Funciones 4
2. Notas importantes 6
3. Descripciones del panel 8
Panel de control de agudos 8
Panel de control de bajos 9
Panel de conexión 10
Personalizar el FR-1 10
4. Configurar 11
Conexiones 11
Colocar las correas 11
Fijar el adaptador y los cables de audio y/o MIDI 12
Activar y desactivar el equipo 13
Escuchar las canciones de demostración 14
Recorrido por las secciones del FR-1 14
Utilizar los sonidos orquestales 15
5. Otras funciones prácticas 17
Desactivar las secciones que no necesita 17
Utilizar el metrónomo 17
Funciones relacionadas con el tono 18
Función Song 18
Función DRUMS 19
6. Editar los ajustes FUNCTION 20
Seleccionar la función deseada 20
Parámetros 21
7. Parámetros MIDI (grupo FUNCTION) 23
Parámetros MIDI 23
8. Guardar los ajustes (User Program) 25
9. Cambiar el comportamiento del acordeón 26
Modo Treble (sólo en el modelo con el teclado del tipo de botones) 26
Bass & Chord Mode 26
10. Recuperar los ajustes originales 29
11. Utilizar baterías opcionales 30
12. Especificaciones 31
13. Apéndice 37
Canciones de demostración 37
Mensajes MIDI Program change 37
Diagrama de implementación MIDI 38

UTILIZAR EL EQUIPO DE FORMA SEGURA

INSTRUCCIONES PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGAS ELÉCTRICAS Y LESIONES EN LAS PERSONAS

Los avisos de ⚠ATENCIÓN y ⚠PRECAUCIÓN

⚠ATENCIÓN	Se utiliza para instrucciones que alertan al usuario del peligro de muerte o de lesiones personales graves en caso de no utilizar el equipo de manera correcta.
⚠PRECAUCIÓN	Se utiliza para instrucciones que alertan al usuario del peligro de lesiones o daños materiales en caso de no utilizar el equipo de manera correcta. * Los daños materiales se refieren a los daños u otros efectos adversos provocados con relación a la casa y a todo su mobiliario, así como a los animales domésticos.

Los símbolos

⚠	El símbolo △ alerta al usuario de instrucciones o advertencias importantes. El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del triángulo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste se utiliza para avisos, advertencias y alertas de peligro general.
	El símbolo ⃠ alerta al usuario de acciones que no deben realizarse (están prohibidas). El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste significa que el equipo no debe desmontarse.
	El símbolo ● alerta al usuario de acciones que deben realizarse. El significado específico del símbolo está determinado por el dibujo contenido dentro del círculo. En el caso del símbolo de la izquierda, éste significa que el cable de alimentación debe desconectarse de la toma de corriente.

TENGA SIEMPRE EN CUENTA LO SIGUIENTE

⚠ATENCIÓN

- Antes de utilizar este instrumento, lea con atención las siguientes instrucciones y el Manual del Usuario.
- No abra (ni modifique de ningún modo) el equipo o el adaptador de CA.
- No intente reparar el FR-1, ni reemplazar sus elementos internos (excepto donde el manual lo indique específicamente). Para cualquier reparación, contacte con el establecimiento donde adquirió el equipo, el Centro de Servicio Roland más cercano, o un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información".
- Nunca utilice ni guarde el FR-1 en lugares:
  - Sujetos a temperaturas extremas (por ejemplo, bajo la luz directa del sol dentro de un vehículo cerrado, cerca de calefactores o encima de aparatos generadores de calor); ni
  - Mojados (por ejemplo, baños, servicios, suelos mojados); ni
  - Húmedos; ni
  - Expuestos a la lluvia; ni
  - Polvorientos; ni
  - Sujetos a altos niveles de vibración.
- Cuando no lo utilice, no coloque los FR-1 o FR-1 de forma vertical, ya que son inestables. Si lo coloca en posición vertical en el suelo/escenario, asegúrese de que se encuentre sobre una superficie vertical estable, como por ejemplo una pared o un instrumento musical robusto.
- El adaptador del FR-1 sólo debería conectarse a una fuente de alimentación del tipo descrito en las instrucciones de funcionamiento o del indicado en la etiqueta del adaptador.
- El equipo sólo se debe utilizar con el adaptador de CA incluido. Además, compruebe que el voltaje de línea en la instalación coincida con el voltaje de entrada que se especifica en la carcasa del adaptador de CA. Es posible que otros adaptadores de CA utilicen polaridades diferentes, o que estén diseñados para un voltaje distinto, de modo que al utilizarlos podría causar daños, un funcionamiento anómalo, o descargas eléctricas.

⚠ATENCIÓN

- No doble excesivamente el cable del adaptador ni deposite objetos pesados encima del mismo. Podría dañar el cable y causar desperfectos y cortocircuitos. ¡Un cable dañado puede provocar incendios y descargas eléctricas!
- Utilice sólo la fuente de alimentación incluida. Además, el adaptador incluido no se puede utilizar con ningún otro dispositivo.
- Este instrumento, solo o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido capaces de provocar una pérdida de audición permanente. No utilice el equipo durante períodos de tiempo prolongados a altos niveles de volumen, ni tampoco a niveles que resulten incómodos. Si experimenta cualquier pérdida de audición u oye zumbidos en los oídos, deje de utilizar el FR-1 inmediatamente y consulte a un médico especialista.
- No permita que penetren objetos (p.ej material inflamable, monedas, alfileres); ni líquidos de ningún tipo (agua, refrescos, etc.) en el interior del FR-1.
- Las baterías no deben recargarse nunca (baterías de un solo uso), ni deben calentarse, abrirse, ni lanzarse al fuego o al agua.
- En hogares con niños pequeños, un adulto deberá supervisar siempre la utilización del equipo hasta que el niño sea capaz de seguir todas las normas básicas para un uso seguro del FR-1.
- Proteja el FR-1 de golpes fuertes.
  (¡No lo deje caer!)
- Desactive el equipo inmediatamente, extraiga el adaptador de la toma, y solicite asistencia al establecimiento donde adquirió el equipo, al Centro de Servicio Roland más cercano, o a un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información", en caso de que:
  - El cable del adaptador, o el conector se hayan dañado; o
  - Se haya introducido algún objeto o algún líquido dentro del FR-1; o
  - El equipo ha estado expuesto a la lluvia (o se ha mojado de otra forma); o
  - El equipo no funciona con normalidad o muestra un cambio significativo en su funcionamiento.
- No comparta el adaptador con tomas de corriente en las que se hayan conectado un número excesivo de dispositivos. Tenga un cuidado especial cuando utilice cables alargadores; el consumo total de todos los dispositivos conectados a la toma de corriente del alargador no debe sobrepasar la capacidad (vatios/amperios) de la misma. Una carga excesiva puede provocar un sobrecalentamiento del aislamiento del cable, el cual incluso puede llegar a fundirse.

⚠ATENCIÓN

- Antes de utilizar el FR-1 en un país extranjero, consulte con su distribuidor, con el Centro de Servicio Roland más cercano o con un distribuidor Roland autorizado, que aparecen listados en la página "Información".

⚠PRECAUCIÓN

- El FR-1 debería colocarse de forma que su posición y su situación no impidan su correcta ventilación.

- Cuando conecte o desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente o del equipo, tire siempre del conector.
- De vez en cuando, debería desconectar el adaptador de CA y limpiarlo utilizando un paño seco para eliminar el polvo y otras acumulaciones de las clavijas. Si no va a utilizar el FR-1 durante un largo periodo de tiempo, desconecte el conector de alimentación de la toma de corriente. Si se acumula suciedad entre el conector y la toma de corriente se puede debilitar el aislamiento y provocar un incendio.

- Si se utilizan incorrectamente, las baterías pueden explotar o perder electrólito, y causar daños o lesiones. Por motivos de seguridad, lea y observe las siguientes precauciones.
  - Siga con atención las instrucciones de instalación de las baterías, y respete la polaridad correcta.
  - Evite utilizar baterías nuevas y usadas conjuntamente. Evite también mezclar distintos tipos de baterías.
  - Retire las baterías cuando no vaya a utilizar el equipo durante un periodo de tiempo prolongado.
- Las baterías usadas deben desecharse siguiendo las correspondientes regulaciones para su eliminación segura vigentes en su zona de residencia.
- Intente evitar que los cables se enreden. Además, debería colocar todos los cables fuera del alcance de los niños.
- No se suba nunca sobre el equipo, ni coloque objetos pesados sobre el FR-1.

- Nunca debe manejar el adaptador o sus conectores con las manos mojadas al conectarlos y desconectarlos de la toma de corriente o del equipo.
- Si necesita desplazar el FR-1, tenga en cuenta las siguientes precauciones. Asegúrese de sujetarlo firmemente, para evitar lesiones o dañar el instrumento.
  - Desconecte el adaptador.
  - Desconecte todos los cables de equipos externos.
- Antes de limpiar el FR-1, desactívelo y desconecte el adaptador de la toma de corriente.

- Si existe el riesgo de una tormenta eléctrica en la zona, desconecte el adaptador de la toma de corriente.

- Si necesita extraer los tornillos, colóquelos en un lugar seguro fuera del alcance de los niños, para evitar que puedan tragárselos por accidente.

2. Notas importantes

Además de los puntos indicados en la sección "Utilizar el equipo de forma segura" en la p. 5, lea y tenga en cuenta lo siguiente:

Alimentación

- No conecte el FR-1 a la misma toma de corriente que esté utilizando un dispositivo eléctrico controlado por un convertidor (como por ejemplo, una nevera, una lavadora, un microondas o un aparato de aire acondicionado), o que contenga un motor. Según la forma en que se utiliza el dispositivo eléctrico, las interferencias de la fuente de alimentación pueden dañar el equipo o producir interferencias audibles. Si no resulta práctico utilizar una toma de corriente distinta, conecte un filtro para las interferencias de la fuente de alimentación entre este equipo y la toma de corriente.
- No utilice este instrumento en la misma derivación de circuito que otro dispositivo que pueda generar interferencias en la línea (como motores eléctricos o sistemas de iluminación variable).
- Antes de conectar el FR-1 a otros dispositivos, desactive todas las unidades. De esta forma evitará funcionamientos incorrectos y/o daños en los altavoces u otros dispositivos.
- El adaptador de CA empezará a generar calor después de unas horas de uso continuado. Es normal, no es motivo de preocupación.
- Aunque los LEDs estén apagados, cuando el conmutador POWER esté desactivado, no significa que la unidad esté completamente desconectada de la fuente de alimentación. Para desactivar por completo el equipo, primero desactive el conmutador (mando VOLUME) y, a continuación, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente. Por esta razón, la toma de corriente en la que desee conectar el conector del cable de alimentación debería ser fácilmente accesible.

Ubicación

- Si utiliza el FR-1 cerca de amplificadores (o equipos que contengan transformadores de corriente de gran potencia) pueden producirse zumbidos. Para solucionar este problema, cambie la orientación del equipo, o aléjelo de la fuente de interferencias.
- Este dispositivo puede producir interferencias en la recepción de televisión y radio. No utilice el FR-1 cerca de este tipo de receptores.
- No coloque el FR-1 cerca de dispositivos que generen campos magnéticos muy fuertes (como por ejemplo, altavoces).
- Instale el FR-1 en una superficie sólida y plana.
- Es posible que se produzcan interferencias si se utilizan dispositivos de comunicación inalámbrica, como teléfonos móviles, cerca de este equipo. Estas interferencias podrían producirse al recibir o iniciar una llamada, o durante la conversación. Si percibe este tipo de problemas, coloque los dispositivos inalámbricos a mayor distancia del equipo, o desactívelos.
- No exponga el equipo a la luz solar directa, ni lo coloque cerca de dispositivos que desprendan calor, ni lo deje dentro de un vehículo cerrado, ni lo someta a temperaturas extremas. Tampoco lo coloque durante mucho tiempo cerca de dispositivos de iluminación que a menudo se utilizan a su alrededor (como una luz de piano), o focos potentes durante prolongados periodos de tiempo. El calor excesivo puede deformar o decolorar el equipo.
- Para evitar posibles fallos, no utilice el equipo en zonas mojadas, como por ejemplo una zona expuesta a lluvia o humedad.
- No deje que objetos de goma, vinilo, o materiales similares queden sobre el piano durante largos períodos de tiempo. Estos objetos pueden decolorar o dañar el acabado.
- No ponga nada que contenga agua (por ejemplo, floreros) sobre el instrumento. Evite también el uso de insecticidas, perfumes, alcohol, laca de uñas, spray, etc., cerca del equipo. Limpie rápidamente cualquier líquido que se vierta sobre el equipo utilizando un paño seco y suave.
- No ponga objetos encima del teclado o de los botones. Esto podría causar un funcionamiento anómalo, como por ejemplo que las teclas dejen de sonar.
- No coloque adhesivos, calcomanías, ni similares sobre el instrumento. Al despegarlos, especialmente si se han utilizado adhesivos muy fuertes, se podría dañar el acabado exterior del instrumento (los adhesivos que se incluyen en el instrumento contienen una cola muy débil).

Mantenimiento

- Para una limpieza diaria, limpie el FR-1 con un paño suave y seco o ligeramente humedecido con agua. Para eliminar la suciedad adherida, utilice un paño impregnado con un detergente suave no abrasivo. A continuación, asegúrese de limpiar concienzudamente el instrumento con una gamuza seca y suave.
- No utilice nunca bencina, diluyentes, alcohol ni disolventes de ningún tipo, para evitar la posibilidad de deformación y/o decoloración.

Reparaciones y datos

- Tenga en cuenta que los datos contenidos en la memoria del instrumento se pueden perder durante una reparación. En algunos casos (como cuando se averíen los circuitos relacionados con la propia memoria), lamentablemente no será posible recuperar los datos. Roland no asume ninguna responsabilidad por la pérdida de datos.

Precauciones adicionales

- Si traslada el equipo de una ubicación a otra donde la temperatura y/o la humedad sean muy diferentes, podrían formarse gotas de agua (condensación) dentro del FR-1. Si intenta utilizar el FR-1 bajo estas circunstancias, podría causar daños o un funcionamiento anómalo. Por lo tanto, antes de utilizar el FR-1, déjelo reposar durante varias horas, hasta que la condensación se haya evaporado por completo.
- Tenga en cuenta que el contenido de la memoria se puede perder irremediablemente como resultado de un mal funcionamiento, o una utilización incorrecta del instrumento.
- Utilice con cuidado los botones del instrumento así como el resto de controles y conectores/jacks. Un uso poco cuidadoso puede provocar funcionamientos incorrectos.
- Cuando conecte y desconecte los cables, tire del conector, nunca del cable. De este modo evitará cortocircuitos o daños en los elementos internos del cable.
- En un funcionamiento normal, el instrumento irradiará una pequeña cantidad de calor. Este efecto es totalmente normal.
- Para no molestar a los vecinos, mantenga el volumen dentro de unos niveles razonables. También puede utilizar auriculares, de esta forma no molestará a las personas a su alrededor (especialmente a altas horas de la noche).
- Cuando necesite transportar el instrumento, use el embalaje original (con los elementos de protección incluidos). Si ya no dispone del embalaje original, use materiales de embalaje equivalentes, o un contenedor especial.
- Utilice cables de Roland para realizar las conexiones de audio. Si utiliza cualquier otro cable de conexión, tenga en cuenta las siguientes precauciones.
  Algunos cables de conexión contienen resistencias. No utilice cables con resistencias para conectar este equipo. El uso de este tipo de cables puede provocar que el nivel de sonido sea extremadamente bajo, o imposible de oír. Para más información acerca de las especificaciones del cable, consulte con su fabricante.

Precauciones para las baterías opcionales

- El intervalo de temperatura para usar las baterías depende del tipo de batería utilizado. Por favor, consulte la documentación que se entrega con las baterías.
- No use ni almacene las baterías a altas temperaturas, como por ejemplo expuestas directamente a la luz solar, en el interior de un automóvil en pleno verano, ni delante de equipos de calefacción. Si se sometieran a estas condiciones, las baterías podrían perder fluidos, reducir sus prestaciones y reducir su vida útil.
- No salpique la batería con agua dulce ni salada, ni deje que los terminales se mojen. Si lo hiciera podría generase calor y la formación de oxidación en la batería y sus terminales.
- Si las baterías nuevas muestran oxidación, generan calor o parecen anormales de alguna otra forma, no las utilice. Devuélvelas a su distribuidor.
- Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
- Enseñe a manejar correctamente la batería a cualquier persona que tenga que hacerlo.
- Nunca tire la batería al fuego. Nunca deje que se caliente. Si lo hiciera el material aislante podría fundirse y dañar la ventilación de expulsión del gas o los dispositivos de protección, lo cual podría causar la combustión a través de la reacción química con el hidrógeno generado, la salida del fluido de la batería, la explosión o el incendio.
- No utilice las baterías con los terminales positivo (+) y negativo (–) invertidos, ya que podrían secarse o causar reacciones químicas anormales.
- No golpee ni tire las baterías. Los impactos fuertes pueden causar pérdidas de los fluidos de la batería, generación de calor, explosión o un incendio.
- Nunca intente conectar varias baterías en paralelo ya que esto podría causar pérdida de los fluidos de la batería, generación de calor, explosión o un incendio.
- No altere ni extraiga los mecanismos de protección u otras partes. No intente desmontar las baterías.
- Si el fluido de una batería entra en contacto con los ojos, límpielos de inmediato con abundante agua limpia, y consulte a su médico. Si el fluido alcalino entra excesivamente en los ojos puede provocar una pérdida de visión permanente.
- Si el fluido de la batería entra en contacto con la piel o con una pieza de ropa, limpie el área de inmediato con abundante agua limpia. El fluido de la batería puede provocar heridas en la piel.
- Cuando la batería deje de ser útil, deséchela siguiendo todas las normas y leyes vigentes en su región.
- Si la batería pierde fluido, cambia de color o de forma, o cambia de algún otro modo, no la utilice ya que podría provocar generación de calor, explosión o un incendio.

Uso de baterías

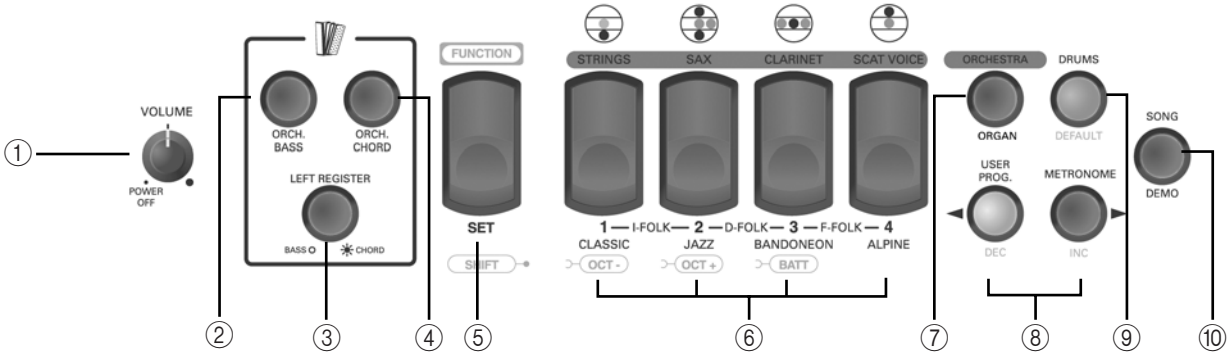
- Un uso incorrecto de las baterías, las baterías recargables o del cargador de batería puede provocar pérdidas, sobrecalentamiento, incendio o explosión. Antes de utilizarlas, lea y observe con atención todas las precauciones que acompañan a las baterías, las baterías recargables o el cargador de batería. Al utilizar baterías recargables y un cargador, utilice sólo la combinación de baterías recargables y cargador especificada por el fabricante de las baterías.

Precaución con el anclaje de la correa

- Nunca desatornille los anillos de anclaje de la correa para no dañar la carcasa de plástico del FR-1, lo que podría llegar a comprometer la estabilidad y seguridad generales.

3. Descripciones del panel

Panel de control de agudos



① **Mando VOLUME**
Este mando le permite ajustar el volumen general del V-Accordion. Gírelo totalmente hacia la izquierda ("POWER OFF") para desactivar el FR-1. Gírelo hacia la derecha para activarlo.

② **Botón ORCH BASS**
Este botón se utiliza para activar y desactivar la sección ORCHESTRAL BASS.

③ **Botón LEFT REGISTER**
Este botón se utiliza para asignar los 3 registros de bajos a las secciones BASS (luz apagada) o CHORD (luz activada). Para más información, consulte la página 16.

④ **Botón ORCH CHORD**
Este botón se utiliza para activar y desactivar la sección ORCHESTRAL CHORD.

⑤ **Registro FUNCTION/SET**
Este registro tiene tres funciones: después de pulsar [SET] (parpadea en azul), puede utilizar los registros de agudos para seleccionar uno de los Sets siguientes. Estos Sets se han programado en fábrica y no se pueden cambiar.

1	CLASSIC	1+2	I FOLK
2	JAZZ	2+3	D FOLK
3	BANDONEON	3+4	F FOLK
4	ALPINE		

Si mantiene pulsado [FUNCTION/SET], podrá acceder a las funciones MIDI y a los parámetros "ocultos". Púlselo junto con el registro [1] o [2] para cambiar las octavas. Púlselo junto con el registro [3] para comprobar el estado de la batería (consulte la p. 30)

⑥ **Registros de agudos (1~8)**
La sección de agudos proporciona los 4 conmutadores ("registros") siguientes, que le permiten seleccionar 8 secuencias de acordeón diferentes.

Registros de agudos			
1a	Bassoon	3a	Clarinet
1b	Bandon	3b	Musette
2a	Master	4a	Piccolo
2b	Organ	4b	Oboe

Cada registro [1]~[4] le permite seleccionar dos registros. Cuando seleccione un registro de acordeón, el registro correspondiente se iluminará en verde.

Cuando seleccione **Set 3+4, "F FOLK"**, las secuencias cambiarán de la forma siguiente. Esto no está impreso en el panel frontal, así que consulte la tabla a continuación:

Registros de agudos (Set 7= 3+4)			
1a	Bassoon	3a	Sw Valse
1b	Jazzy	3b	Mr Gus
2a	Arnold	4a	Av Musette
2b	4 Voix	4b	SOS Musette

Los registros [1]~[4] se pueden utilizar para seleccionar los siguientes sonidos orquestales (distintos instrumentos musicales que no están relacionados con el acordeón):

Registros orquestales ([ORCHESTRA] se ilumina)			
1	Strings	3	Clarinet
2	Sax	4	Scat Voices

Y finalmente, los registros [1]~[4] le permiten seleccionar los siguientes sonidos de órgano.

Registros de órgano ([ORCHESTRA] parpadea)			
1	Jazz	3	Trem
2	Rock	4	Full

Si pulsa el registro del sonido seleccionado de nuevo cambiará la velocidad del efecto Rotary (rápido o lento). Vuelva a pulsarlo para volver a los sonidos de acordeón (el botón se apaga).

Nota: Puede asignar un sonido de acordeón, O un sonido orquestal, O un sonido de órgano a la sección de agudos. No son posibles combinaciones (acordeón + orquestal, por ejemplo).

⑦ **Botón ORCHESTRA/ORGAN**
Pulse este botón una vez (se iluminará) para poder seleccionar un sonido orquestal para el teclado de agudos (o botones). Púlselo de nuevo (parpadea) si desea tocar un sonido de órgano con la mano derecha.

⑧ **Botón DRUMS/DEFAULT**
Este botón se utiliza para activar y desactivar la función DRUMS (consulte la p. 19). Mientras el modo FUNCTION está activado (consulte la p. 20), este botón le permite recuperar el ajuste original para el parámetro seleccionado.

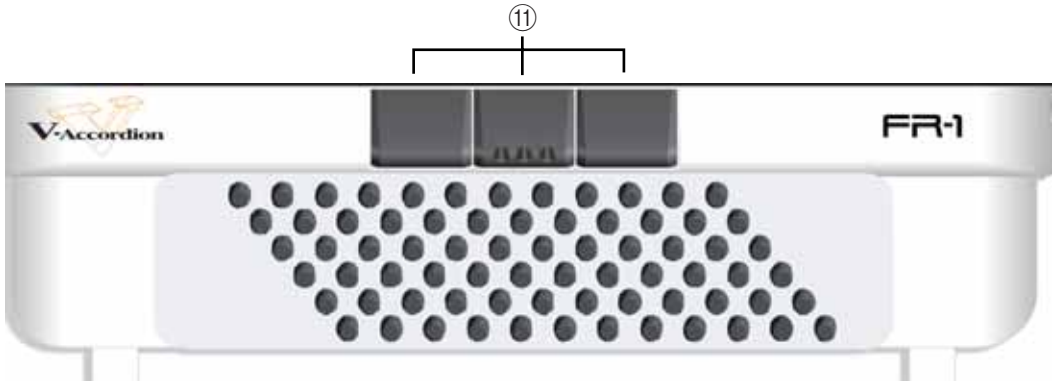
⑨ **Botones USER PROG/DEC y METRONOME/INC**
El botón [USER PROG] le permite activar/desactivar la función de memoria del FR-1 (consulte la p. 25). En el modo FUNCTION, este botón se utiliza para disminuir el valor del parámetro seleccionado.

El botón [METRONOME] se utiliza para activar y desactivar el metrónomo del FR-1 (consulte la p. 17). En el modo FUNCTION, este botón se utiliza para aumentar el valor del parámetro seleccionado.

⑩ **Botón SONG/DEMO**
Este botón permite cambiar al modo SONG con el que puede practicar con la mano izquierda o con la derecha utilizando una de las 4 canciones internas (el FR-1 reproduce la parte de la otra mano). Consulte la página 18.

Mantenga pulsado este botón para escuchar las 8 canciones de demostración del FR-1.

Panel de control de bajos



⑪ **Registros de bajos**
Estos registros permiten seleccionar la mezcla de bajos deseada (y acordes). Incluyen las siguientes secuencias de acordeón:

Registros de bajos	
1	8'/4'/2'
2	16'/8'/8-4'/4'/2'
3	16'/2'

Nota: Cada registro se asigna sólo a un registro o sonido (a diferencia de los registros de agudos, que le permiten seleccionar entre dos sonidos.

El FR-1 permite tocar:

- sonidos de acordes y bajos de acordeón (como en un acordeón acústico);
- líneas de bajos del acordeón con acordes orquestales (pero no acordes de acordeón);
- partes de acorde del acordeón con notas de bajos orquestales (pero no notas de bajos del acordeón).

Esto explica por qué a veces las asignaciones de los registros de bajos dependen del estado del botón [LEFT REGISTER]. Para más información, consulte la p. 16.

Los registros de bajos también se utilizan para seleccionar sonidos orquestales para la sección de bajos o acordes.

Panel de conexión

⑫ **Zócalo DC IN**
Aquí es donde puede conectar el adaptador de alimentación incluido (PSB-1U). Tenga en cuenta que también puede adquirir 8 baterías opcionales y utilizar el FR-1 sin el adaptador.

⑬ **Zócalo MIDI OUT/IN**
Este zócalo se puede utilizar para recibir o transmitir datos MIDI. Su función depende del ajuste del parámetro "MIDI OUT/IN" (consulte la p. 24).

Nota: Después de seleccionar el ajuste "MIDI IN", no oirá nada cuando toque los teclados del FR-1: sólo responderá a los mensajes MIDI recibidos desde un dispositivo externo.

⑭ **Zócalos OUTPUT L/MONO (TREBLE) & R/MONO (BASS)**
Estos zócalos se pueden conectar a un amplificador, a una consola de mezclas o a un sistema inalámbrico. Si utiliza los dos conectores, la salida del FR-1 será estéreo. En este caso, la señal de la sección de agudos se transmite principalmente al zócalo L/MONO, mientras que el zócalo R/MONO transmite principalmente la señal de bajos (y acordes). Si sólo utiliza un jack (conectado al zócalo "L" o "R"), la salida del FR-1 será mono.

⑮ **Zócalo PHONES**
Aquí es donde puede conectar los auriculares de botón incluidos o unos auriculares estéreo opcionales (Roland RH-A30, RH-200s o RH-300). Si lo hiciera no se enmudecerían los zócalos OUTPUT.

Nota: Al utilizar los auriculares de botón incluidos, no ajuste el volumen muy alto (es decir, a más de las "12 en punto") para evitar distorsiones.

Observación importante

Después de conectar un cable al FR-1, procure no colocarlo de lado cuando no lo utilice.

- Coloque siempre el V-Accordion sobre sus pies de goma (y en la dirección correspondiente) para no dañar los conectores.
- Mueva y maneje siempre el FR-1 con cuidado y preste especial atención a la tensión del cable para no dañar ni doblar los cables.
- Si coloca el FR-1 sobre su regazo, compruebe que los cables de audio y del adaptador queden entre sus piernas (y no de lado) para no dañar ni doblar los cables.

Personalizar el FR-1

Los gráficos que ve detrás de los registros de agudos (encima del logotipo de Roland) se pueden sustituir por seis láminas que se entregan con el FR-1, o por un gráfico que puede crear usted mismo. Para hacerlo, proceda de la forma siguiente:

(1) Utilice la llave hexagonal incluida para aflojar los dos tornillos de la tapa del "traforo":

Hay un tornillo en cada lado.

Procure no aflojarlos excesivamente, ya que deben permanecer en la tapa del traforo.

(2) Después de aflojar los dos tornillos, puede abrir la tapa del traforo:

Nota: Tenga cuidado de no rayar la carcasa del FR-1.

(3) Retire la lámina de debajo de la tapa del traforo e inserte otra.
Mientras crea su propia lámina, preste atención a lo siguiente:

- Puede utilizar su impresora en color y un programa gráfico para crear su propio material gráfico.
- Asegúrese de utilizar papel o material fino; las cartulinas suelen ser demasiado gruesas.
- Para un acabado profesional, asegúrese de preparar una lámina de las siguientes dimensiones: 297 mm (longitud) x 89 mm (altura).

(4) Fije la tapa del traforo apretando los dos tornillos utilizando la llave hexagonal incluida.

4. Configurar

Conexiones

El FR-1 dispone de un compartimiento para 8 baterías tipo AA opcionales. Considere adquirir este tipo de baterías al actuar en un escenario.

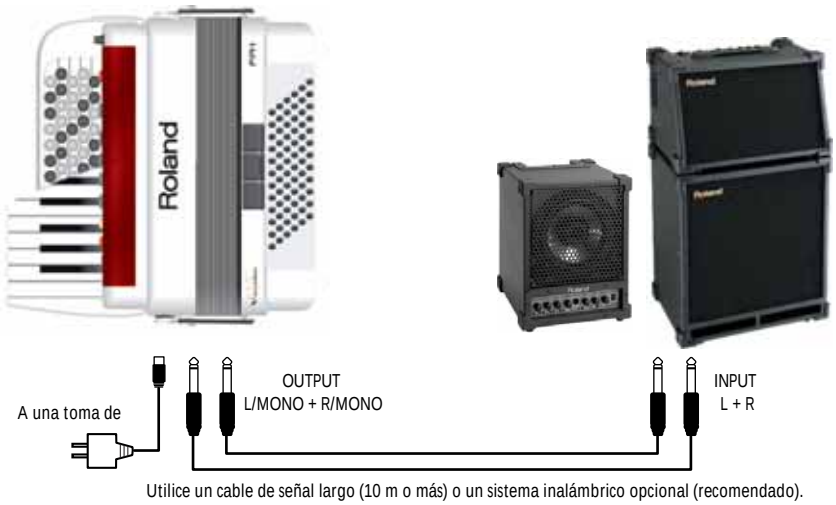
Utilizar los zócalos OUTPUT

El FR-1 debe conectarse a un sistema de amplificación. Si está utilizando las baterías opcionales y tiene que conectar el FR-1 a un mezclador o a un sistema PA, le recomendamos que utilice un sistema inalámbrico para evitar tener que utilizar cables de señal excesivamente largos.

También puede utilizar los auriculares de botón incluidos o unos auriculares opcionales (Roland RH-30A, RH-200, RH-200S o RH-300).

Nota: Para evitar un funcionamiento incorrecto y/o causar daños en los altavoces u otros dispositivos, baje el volumen, y desactive todos los dispositivos antes de realizar cualquier conexión.

Nota: Al utilizar los auriculares de botón incluidos, no ajuste el volumen muy alto (es decir, a más de las "12 en punto") para evitar distorsiones.



Utilice un cable de señal largo (10 m o más) o un sistema inalámbrico opcional (recomendado).

Colocar las correas

Proceda de la forma siguiente para colocar las correas en el FR-1:

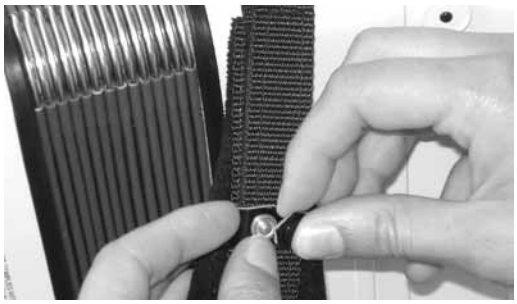
(1) Desembale las correas.

(2) Ponga el FR-1 en una superficie estable.
El panel de conexión debe estar boca abajo.

(3) Deslice el extremo superior de una correa por la anilla de soporte (consulte la ilustración).
El extremo superior es la zona con las partes de Velcro y el clip.

(4) Adhiera la parte superior de la correa en el Velcro de la parte inferior.

(5) Cierre el clip de seguridad para asegurar que la correa no se afloje.



(6) Repita los pasos (3)~(5) para la otra correa.
Los extremos superiores de la correa deberían quedar así:

(7) Dé la vuelta al FR-1 (con el panel de conexión en la parte izquierda, consulte a continuación).

(8) Deslice el extremo inferior de una correa por la anilla de soporte, como se muestra.

(9) Deslice el extremo de la correa por el orificio superior de la hebilla de plástico (consulte la ilustración).

(10) Gire el extremo de la correa e insértelo por el orificio inferior, y luego apriete.

(11) Deslice el clip de plástico por los extremos sueltos y largos de la correa inferior, para tensar la correa.

Nota: Antes, se recomienda ajustar la longitud de la correa a su gusto.

(12) Repita los pasos (8)~(11) para el otro extremo de la correa inferior.

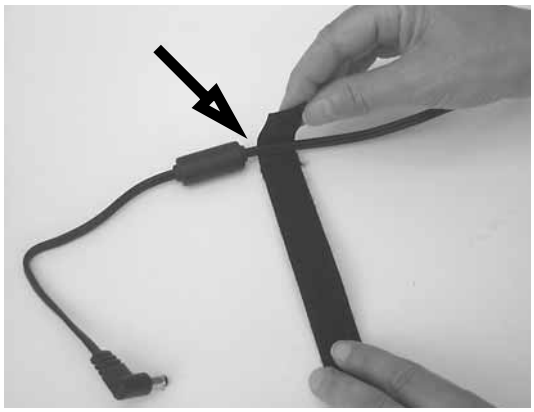
Precaución con el anclaje de la correa
Nunca desatornille los anillos de anclaje de la correa para no dañar la carcasa de plástico del FR-1, lo que podría llegar a comprometer la estabilidad y seguridad generales.

Fijar el adaptador y los cables de audio y/o MIDI

Proceda de la forma siguiente para evitar que se aflojen el cable del adaptador, un cable MIDI o los cables de audio mientras toca.

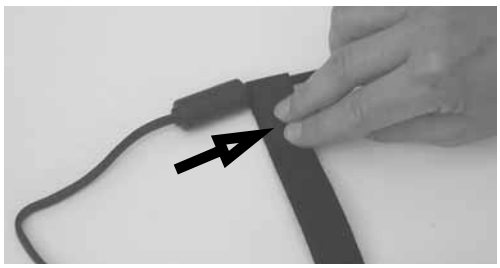
El FR-1 se entrega con un adaptador y una banda de adhesión que le permite fijar el cable del adaptador y un cable MIDI opcional o los cables de audio en la correa derecha.

(1) Prepare el cable del adaptador y la banda de adhesión de la forma siguiente:



Asegúrese de colocar la banda *delante* del núcleo de ferrita del cable del adaptador. Si lo desea, también puede añadir el cable MIDI y los cables de audio en ese grupo.

(2) Fije la banda de adhesión como se muestra en la ilustración, asegurándose de que el núcleo de ferrita no pueda deslizarse del bucle.



(3) Mantenga el cable del adaptador cerca de la correa derecha y enrolle la banda de adhesión alrededor de ella de la forma siguiente.

La banda se sujeta con un Velcro que la mantiene en su sitio.

(4) Siga enrollando la banda de adhesión alrededor de la correa hasta que el grupo tenga el siguiente aspecto:

(5) Invierta estos pasos para retirar y desconectar los cables de audio y MIDI y/o el adaptador cuando quiera dejar de tocar.

Activar y desactivar el equipo

El procedimiento de activación depende de si utiliza baterías opcionales o no.

Nota: Si decide utilizar baterías AA recargables, tenga en cuenta que no se pueden recargar simplemente dejándolas en el compartimiento del FR-1 y conectando el adaptador. Necesitará un cargador externo.

Nota: Una vez completadas las conexiones, active los diferentes dispositivos en el orden especificado. Si activa los dispositivos en un orden erróneo, corre el riesgo de provocar un funcionamiento incorrecto y/o daños en los altavoces y en el resto de los dispositivos.

Si utiliza el adaptador incluido

(1) Conecte el adaptador incluido al zócalo DC IN del FR-1.

(2) Conecte el adaptador a una toma de corriente que cumpla con las especificaciones (consulte la p. 31).

El adaptador sólo debería conectarse a una fuente de alimentación del tipo marcado en la etiqueta. Para más detalles acerca del consumo, consulte la página 31.

(3) Baje el volumen de salida del dispositivo de audio receptor.
También puede simplemente desactivarlo.

(4) Conecte los zócalos OUTPUT del FR-1 al dispositivo de audio externo utilizando uno o dos cables de guitarra de 1/4". (Con el FR-1 se entrega uno de 1/4").
Nota: También puede conectar unos auriculares al zócalo PHONES, en cuyo caso no tendrá que realizar ninguna conexión de audio.

(5) Gire el mando VOLUME ① del FR-1 de la posición "POWER OFF" hacia la derecha.

(6) Active el dispositivo de audio receptor.

(7) Empiece a tocar.
Nota: Este equipo incorpora un circuito de protección. Se requiere un breve espacio de tiempo (unos segundos) después de activar el equipo para que funcione con total normalidad.

—Para desactivar el sistema—

(8) Baje el volumen de salida del dispositivo de audio receptor o desactívelo.

(9) Gire el mando VOLUME ① del FR-1 totalmente hacia la izquierda ("POWER OFF").

Si utiliza baterías

El FR-1 debe conectarse a algún tipo de sistema de amplificación (excepto cuando utilice auriculares).

(1) Instale las baterías requeridas en el compartimiento del FR-1 (consulte la p. 30).

(2) Baje el volumen de salida del dispositivo de audio receptor.
También puede simplemente desactivarlo.

(3) Conecte los zócalos OUTPUT del FR-1 al dispositivo de audio externo utilizando uno o dos cables de guitarra de 1/4". (Con el FR-1 se entrega uno de 1/4").
Nota: También puede conectar unos auriculares al zócalo PHONES, en cuyo caso no tendrá que realizar ninguna conexión de audio.

(4) Gire el mando VOLUME ① del FR-1 de la posición "POWER OFF" hacia la derecha.

(5) Active el dispositivo de audio receptor.

(6) Empiece a tocar.
—Para desactivar el sistema—

(7) Baje el volumen de salida del dispositivo de audio receptor o desactívelo.

(8) Gire el mando VOLUME del FR-1 totalmente hacia la izquierda ("POWER OFF").

Escuchar las canciones de demostración

¡Uno de los aspectos más sorprendentes del V-Accordion es, posiblemente, que puede tocar por si solo! Contiene toda una serie de canciones de demostración que ilustran la gran variedad de sonidos y de aplicaciones que contiene. Para escuchar las canciones de demostración:

(1) Active el FR-1.
Consulte la sección "Activar y desactivar el equipo" en la p. 13.

(2) Desactive la función Song si está activada (página 18).

(3) Mantenga pulsado el botón [SONG/DEMO] ⑩ (se ilumina en amarillo).
La reproducción se inicia de forma automática con la primera canción de demostración (hay un total de 8 canciones de demostración). Al final de la primera canción, el FR-1 empieza a reproducir las canciones 2, 3, etc.
También puede pasar directamente a la canción que le interesa:

(4) Utilice los botones [USER PROG/DEC] y [METRONOME/INC] ⑨ para seleccionar la canción de demostración que desea escuchar.

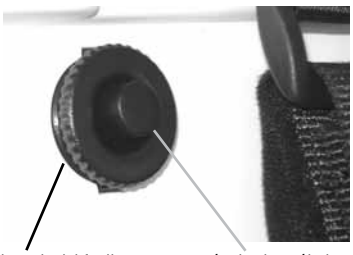
(5) Utilice el mando [VOLUME] ① para subir o bajar el volumen.
Nota: Durante la reproducción de la canción de demostración, los teclados del FR-1 no se pueden utilizar.
Nota: Todas las canciones de demostración tienen copyright de Roland Europe. La reproducción en público o la grabación de estas canciones está prohibida.
Nota: Los datos de interpretación de las canciones de demostración no se transmiten al zócalo MIDI.

(6) Vuelva a pulsar [SONG/DEMO] ⑩ para salir del modo Demo Song.

Recorrido por las secciones del FR-1

Regulador de resistencia del fuelle

El FR-1 viene equipado con un mando regulador de la resistencia del fuelle que le permite especificar la inercia del fuelle (la fuerza necesaria para abrirlo y cerrarlo). Está situado al lado de uno de los clips del fuelle e instalado sobre el botón de aire (que le permite eliminar el aire restante del fuelle sin producir sonido).



Regulador de resistencia del fuelle. Gírelo para seleccionar la resistencia del fuelle.

Botón de aire. Púlselo para purgar el aire restante después de tocar.

Al ajustarlo podrá elegir una inercia más suave o más fuerte. Seleccione el ajuste que le resulte más cómodo.

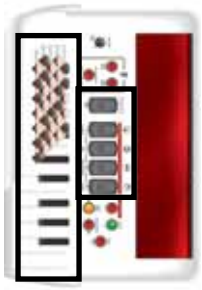
Correa de bajos

La correa de bajos del FR-1 (utilizada para abrir y cerrar el fuelle) está fabricada con tejido combinado con una cinta de Velcro que le permite ajustar su tensión:

Sección de agudos

La sección de agudos se puede tocar utilizando el teclado tipo "piano" de 26 teclas o los 62 botones de agudos.

El sonido que produce está determinado por el registro ([1]~[4]) que haya pulsado en último lugar. Esta sección se puede utilizar como "acordeón" o para reproducir un sonido orquestal o de órgano.



(1) Conecte el FR-1 a un amplificador y actívelo.
Consulte la p. 11.

(2) Sujete el FR-1, pulse un registro de agudos y empiece a tocar en el teclado.
Aunque el FR-1 es un instrumento musical electrónico, sólo produce sonido si mueve el fuelle.
Nota: Cuando el FR-1 se controla a través de MIDI, no es necesario mover el fuelle.

(3) Pulse el registro [SET] ⑤ (parpadea en azul).

(4) Compruebe si el botón [ORCHESTRA/ORGAN] está apagado.
Si no lo está, púlselo una o dos veces.

(5) Pulse uno de los registros [1]~[4] ⑥ para seleccionar una memoria de Set. Puede seleccionar memorias de set adicionales pulsando los registros [1]+[2], [2]+[3] o [3]+[4] simultáneamente.
El botón [SET] se apagará.
Nota: Si no pulsa ningún registro mientras el registro [SET] parpadea en azul, al cabo de poco volverá a apagarse. Si ha pulsado el registro [SET] por accidente, púlselo de nuevo hasta que se apague.
Nota: Consulte también la nota acerca del Set "3+4" en la página 8.

(6) Toque algunas notas para oír el sonido.

(7) Pulse uno de los registros [1]~[4] para seleccionar otro registro. Consulte la página 8.

(8) Vuelva a pulsar el mismo registro para seleccionar el sonido "b".
Púlselo de nuevo para volver al sonido "a".
Cada vez que pulse un registro diferente, el FR-1 seleccionará automáticamente el sonido "a".

(9) Si cree que el sonido es demasiado alto o bajo, puede cambiar el ajuste del mando [VOLUME] ①.

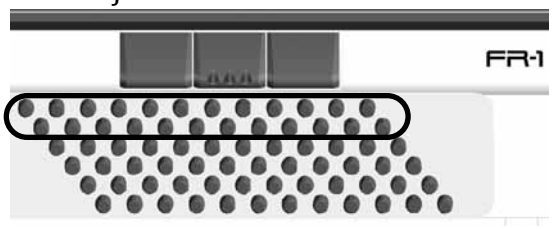
■Utilizar los efectos digitales del FR-1

Al tocar en el teclado de agudos, debe de haber observado que los sonidos de acordeón mejoran con los efectos (probablemente con la reverberación). El FR-1 contiene 2 efectos digitales:

Reverberación: Este efecto crea la impresión de que está tocando en una sala de conciertos, en una iglesia o en una sala similar. Añade "profundidad" al sonido.

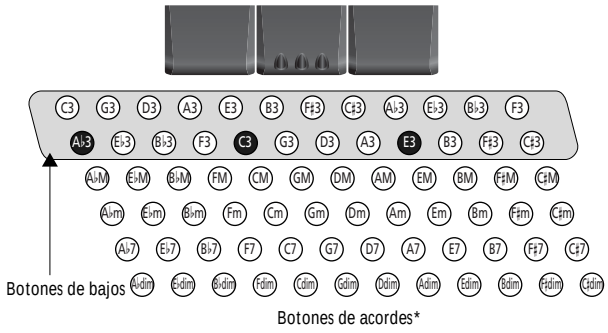
Chorus: Este efecto crea la impresión de que se están sonando a la vez varios instrumentos del mismo tipo. Puede cambiar los ajustes de tipo y nivel de estos dos efectos (consulte la p. 22). Estos ajustes se aplican a todas las secciones y a todos los Sets.

Sección de bajos



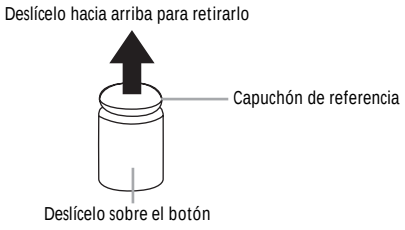
Los botones de esta sección le permiten reproducir *tanto* las notas de bajo *como* los acordes. Los acordes utilizan el registro seleccionado para la sección de bajos, de ahí el nombre de esta sección. Las notas de bajo "reales" se asignan a las dos filas destacadas. Los botones restantes se utilizan para reproducir acordes.

En la fábrica, se colocan tres capuchones de referencia en los botones negros de la ilustración siguiente. Puede extraerlos para situarlos en otros botones si le parece más útil.



(*) Éstos se pueden cambiar a 3 filas de bajos y 3 filas de acordes. Consulte la sección

Los capuchones son así:



El sonido general que produce la sección de bajos está determinado por el registro que haya activado en último lugar. Esta sección se puede utilizar como "acordeón", para reproducir sonidos orquestales, o ambos.

(1) Conecte el FR-1 y actívelo.
Consulte la página 11.

(2) Sujete el FR-1, pulse un registro y empiece a tocar en el teclado de bajos (botones).

Cuando utilice sólo los sonidos de acordeón (es decir, mientras los botones [ORCH BASS] ② y [ORCH CHORD] ④ están apagados), los botones de bajos y acordes utilizan el mismo registro, porque pertenecen a la misma sección del acordeón.

(3) Si cree que el sonido es demasiado alto o bajo, puede cambiar el ajuste del mando [VOLUME] ①.

Utilizar los sonidos orquestales

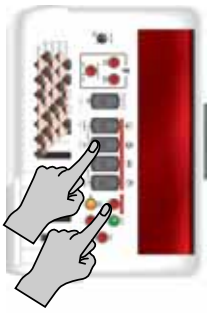
El FR-1 contiene sonidos PCM (muestras) de varios instrumentos que no están relacionados con los sonidos de acordeón. Estos sonidos le permiten ampliar sus horizontes musicales.

La funcionalidad de orquesta del FR-1 consta de tres secciones: una para el teclado de agudos (llamada "Orchestra"), otra para los botones de bajo (las dos primeras filas, llamada "ORCH BASS"), y una tercera para los botones de acordes (las filas restantes, llamada "ORCH CHORD").

Además, hay una función de órgano para el teclado de agudos, que se puede utilizar en lugar de la sección orquestal (o acordeón).

Sonidos orquestales para la sección de agudos

Nota: Sólo se puede seleccionar un sonido orquestal a la vez.



(1) Pulse el botón [ORCHESTRA/ORGAN] una o dos veces hasta que se ilumine en rojo.

(2) Pulse uno de los registros [1]~[4] una o dos veces (se ilumina en rojo).

(3) Toque algunas notas en el teclado de agudos.

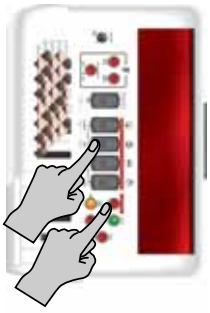
■Desactivar la parte de orquesta

Para volver al estado en el que suena la sección del acordeón de agudos:

(4) Pulse el botón [ORCHESTRA] dos veces (se apaga).

Sonidos de órgano para la sección de agudos

Nota: Sólo se puede seleccionar un sonido de órgano a la vez.



(1) Pulse el botón [ORCHESTRA/ORGAN] una o dos veces hasta que parpadee.

(2) Pulse uno de los registros [1]~[4] (se ilumina en rojo).
Consulte la página 9 para los sonidos disponibles.

(3) Toque unas cuantas notas en el teclado de agudos para escuchar el sonido de órgano.

(4) Vuelva a pulsar el registro iluminado para cambiar la velocidad del efecto Rotary (modulación) que se añade al sonido de órgano seleccionado.

■**Desactivar la parte de órgano**

Para volver al estado en el que suena la sección del acordeón de agudos:

(5) Pulse de nuevo el botón [ORCHESTRA] (se apaga).

Sonidos orquestales para la sección de bajos

La parte de bajos orquestales se puede utilizar en lugar de la sección de bajos (sustituyendo el sonido de acordeón asignado a las filas de bajos). **Sólo se aplica a las filas de bajos** (las más próximas al fuelle) y no produce efecto en los botones de acordes.

(1) Pulse el botón [ORCH BASS] ② (debe iluminarse).

(2) Compruebe si el botón [LEFT REGISTER] ③ está apagado. Si no lo está, púlselo.

(3) Utilice los registros de bajos para seleccionar el sonido deseado.

Sonidos ORCH BASS	
1*	Acoustic*
2	Bowed
3*	Fingered*

Nota: La dinámica de todos los sonidos se puede controlar con el movimiento del fuelle. El sonido marcado con un asterisco (*) también se puede tocar (a un nivel inferior) mientras el fuelle está cerrado. Estos sonidos no son sensibles a la velocidad.

■**Desactivar la parte de bajos orquestales**

(4) Vuelva a pulsar el botón [ORCH BASS] para volver al modo de bajos normal.

Sonidos orquestales para la sección de acordes

La parte de acordes orquestales puede sustituir el sonido de acordeón reproducido por las filas de acordes del teclado de bajos. **Sólo se aplica a las filas de acordes** y no produce efecto en los botones de bajos.

(1) Pulse el botón [ORCH CHORD] ④ (se ilumina).

(2) Compruebe si el botón [LEFT REGISTER] ③ se ilumina. En caso contrario, púlselo.

(3) Utilice los registros de bajos para seleccionar el sonido deseado.

Sonidos ORCH CHORD	
1	St. Strings
2	Chorus Organ
3*	Steel Guitar*

Mientras está activo el modo ORCH CHORD, puede asignar un registro de acordeón diferente a la fila de bajos pulsando [LEFT REGISTER] (debe estar apagado) y el registro de bajos deseado.

■**Desactivar la parte ORCH CHORD**

(4) Vuelva a pulsar el botón [ORCH CHORD] para volver al modo de acordes normal.

■**Utilizar dos sonidos diferentes para el teclado de botones de bajos**

El FR-1 le permite asignar un sonido orquestal a las filas de bajos, y otro a las filas de acordes, o tocar un sonido orquestal (bajos o acordes) y un sonido de acordeón mediante el teclado de bajos.

(1) Utilice los botones [ORCH BASS] ② y [ORCH CHORD] ④ para activar (botón iluminado) o desactivar (botón apagado) el modo orquestal para las filas de bajos y/o acordes.

(2) Para asignar un sonido orquestal diferente (o un registro de acordeón) a una de las dos partes, debe asignar los registros de bajos a la sección deseada.

Esto suele realizarse automáticamente, pero también puede utilizar el botón [LEFT REGISTER] ③ para pasar entre las dos.

Si [LEFT REGISTER] **se ilumina**, puede seleccionar un registro de acordeón o un sonido orquestal para las filas de **acordes** del teclado de bajos.

Si está **apagado**, puede seleccionar un registro de acordeón o un sonido orquestal para las filas de **bajos** del teclado de bajos.

Nota: El botón [LEFT REGISTER] no tiene función cuando no están iluminados ni el botón [ORCH BASS] ni el [ORCH CHORD].

5. Otras funciones prácticas

Desactivar las secciones que no necesita

Si, por algún motivo, no quiere que alguna de las partes activas responda a la interpretación, puede desactivarla:

(1) Para desactivar una sección que no desea oír, mantenga pulsado uno de los registros siguientes durante unos segundos:

Sección a enmudecer	Pulse
Acordeón de agudos, Orquesta de agudos -o- Órgano de agudos	Registro de agudos [1]~[4] (cualquiera)
Parte de bajo, Parte de acordes (acordeón u orquestal)	Registro de bajos [1]~[3] (cualquiera)

(2) Para volver a activar una sección enmudecida, pulse brevemente cualquiera de los registros asociados.

Utilizar el metrónomo

El FR-1 cuenta con un metrónomo que puede resultarle útil para ensayar nuevas piezas, o durante las clases de acordeón. Puede ajustar el tipo de compás, el tempo y el nivel.

■Ajustar el tipo de compás

Para ajustar el tipo de compás, proceda de la forma siguiente:

(1) Antes de cambiar este valor, le recomendamos que active el metrónomo pulsando el botón [METRONOME/INC] ⑨ (se ilumina).

(2) Mantenga pulsado el registro [SET] hasta que empiece a parpadear.
Ahora, puede utilizar el teclado de agudos para seleccionar la función deseada.

(3) Pulse la tecla G#2 o el botón número "10". Consulte la p. 20 para conocer la ubicación.
El registro [SET] ⑤ parpadea rápido, y el teclado de agudos puede volver a utilizarse para tocar las notas.

(4) Utilice los registros [1]~[4] ⑥ para seleccionar uno de los siguientes ajustes.

Tipo de compás del metrónomo			
1	2/4	3•	4/4
2	3/4	5	6/8

Como alternativa, utilice el botón [DEC] o [INC] ⑨ para seleccionar un ajuste que no se puede ajustar pulsando uno de los registros.

Nota: Pulse el botón [DRUMS/DEFAULT] ⑧ o el registro [3] para volver al ajuste original del parámetro seleccionado.

(5) Pulse una vez el registro [SET] ⑤ (hasta que parpadee lentamente) y proceda con el siguiente parámetro.
(Pulse el registro [SET] dos veces para salir del modo FUNCTION del FR-1).

■Ajustar el tempo

Consideremos que se encuentra aún en el modo "FUNCTION" ([SET] ⑤ parpadea lentamente). Para ajustar este parámetro más adelante, mantenga pulsado el registro [SET] hasta que empiece a parpadear lentamente.

(1) Pulse la tecla G2 (es decir, la G inferior) o el botón "9". Consulte la p. 20 para ver la ubicación.
Ahora, el registro [SET] parpadea rápido, y el teclado de agudos puede volver a utilizarse para tocar las notas.

Nota: También puede seleccionar este parámetro manteniendo pulsado el botón [METRONOME/INC] ⑨.

(2) Utilice los registros [1]~[4] ⑥ para seleccionar uno de los siguientes valores sugeridos.

Tempo del metrónomo			
1	Adagio (72 BPM)	3	Allegro (144 BPM)
2•	Moderato (120 BPM)	4	Presto (192 BPM)

Como alternativa, puede utilizar el botón [DEC] o [INC] ⑨ para disminuir o incrementar el valor en pasos de "1". También puede mantener pulsados estos botones para seleccionar rápidamente un valor significativamente superior o inferior. La gama de ajustes es ♩= 20~250.

Nota: Pulse el botón [DRUMS/DEFAULT] ⑧ o el registro [2] para volver al ajuste original del parámetro seleccionado.

(3) Pulse una vez el registro [SET] ⑤ (hasta que parpadee lentamente) y proceda con el siguiente parámetro.
(Pulse el registro [SET] dos veces para salir del modo FUNCTION del FR-1).

■Ajustar el nivel del metrónomo

A continuación se describe cómo ajustar el nivel de metrónomo deseado para asegurarse de que no sea ni demasiado alto ni demasiado bajo. Consideremos que se encuentra aún en el modo "FUNCTION" ([SET] parpadea lentamente). Para ajustar este parámetro más adelante, mantenga pulsado el registro [SET] hasta que empiece a parpadear lentamente.

(1) Pulse la tecla A2 o el botón "11". Consulte la p. 20 para ver la ubicación.

(2) Utilice los registros [1]~[4] para seleccionar uno de los siguientes ajustes.

Nivel del metrónomo			
1	Off	3•	Medium
2	Low	4	High

Nota: Pulse el botón [DRUMS/DEFAULT] ⑧ o el registro [3] para volver al ajuste original del parámetro seleccionado.

(3) Pulse el registro [SET] ⑤ dos veces para salir del modo FUNCTION del FR-1.

Utilizar el metrónomo

Después de ajustar los parámetros del metrónomo a su gusto, puede empezar a utilizarlo:

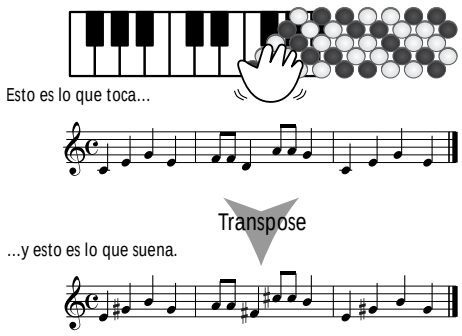
(4) Pulse el botón [METRONOME/INC] ⑨ (se ilumina) para iniciar el metrónomo.

(5) Vuelva a pulsarlo para desactivar de nuevo el metrónomo.

Funciones relacionadas con el tono

Función Transpose

El FR-1 contiene una función Transpose que le permite cambiar el tono de la música que está tocando. La ventaja de este sistema es que puede interpretar una canción en E mayor (por ejemplo), y utilizar la digitación de la escala de C mayor (por ejemplo). Esto puede resultar útil si está acostumbrado a interpretar una canción en concreto en un tono pero en un momento dado desea reproducirla en un tono diferente. Observemos el ejemplo siguiente:



(1) Mantenga pulsado el registro [SET] ⑤ hasta que empiece a parpadear.
Ahora, puede utilizar el teclado de agudos para seleccionar la función deseada.

(2) Pulse la tecla C#2 o el botón "3". Consulte la p. 20 para conocer la ubicación.
Ahora, el registro [SET] ⑤ parpadea rápido, y el teclado de agudos puede volver a utilizarse para tocar las notas.

(3) Utilice los botones [DEC] y [INC] ⑨ para ajustar el intervalo deseado.
También puede utilizar los registros [1]~[4] ⑥ para ajustar uno de los siguientes valores.

Transpose			
1	–5 (G)	3	+2 (D)
2•	0 (C2)	4	+4 (E)

La gama de ajustes es –6~0~5 (donde "0" significa que no se usa transposición). El valor se refiere al intervalo. Esto se puede calcular de la forma siguiente:

- ¿En qué tono desea interpretar? (Éste es el valor "0").
  Ejemplo→ C mayor
- ¿Qué tono utiliza la canción?
  Ejemplo→ E mayor
- ¿En cuántos semitonos desea "cambiar" las notas?
  Ejemplo→ [C♯, D, E♭, E]= 4 arriba, por lo tanto, registro [4].

(4) Pulse el registro [SET] dos veces para salir del modo FUNCTION del FR-1.
Nota: Este parámetro se reajusta al desactivar el FR-1.

Transponer el teclado de agudos en intervalos de octavas

El parámetro mencionado en esta sección permite transponer la sección del acordeón de agudos u orquesta una octava arriba o abajo.

(5) Pulse simultáneamente el registro [SET] ⑤ y [1] (OCT–, una octava abajo) o [2] (OCT+, una octava arriba).

Musette Detune

Ya debe de saber que el registro de agudos 8' de un acordeón consta de 2 o incluso de 3 lengüetas que suelen afinarse aparte para proporcionar un sonido más rico (los acordeonistas lo llaman "efecto musette"). Una lengüeta se afina un poco por encima, y la otra un poco por debajo de la afinación correcta (y la tercera, en caso de haberla, se afina "de forma correcta").

Afinar estas lengüetas es una tarea de especialista y no suelen hacerlo los propios acordeonistas.

En el FR-1, no obstante, "afinar" las "lengüetas" (que en realidad no existen) es sólo cuestión de pulsar unos botones.

En realidad, existen más opciones de las que pueden seleccionarse con los 4 registros: Dry, Classic, F-Folk, American L, American H, Nord Eur, German L, D-Folk L, Italian L, German H, Alpine, Italian H, D-Folk H, French, Scottish. Consulte también la página 21.

Nota: Este parámetro se guarda automáticamente para cada registro que contiene la secuencia 8'.

Función Song

El FR-1 contiene 4 canciones de acordeón populares que se han preparado con fines educativos. Las partes de la mano izquierda y de la mano derecha están en pistas separadas, lo que permite silenciar una parte (de la mano izquierda o derecha) para tocarla usted mismo. El FR-1 reproducirá la otra parte.

Nota: La función Song no está disponible mientras "Bellows Curve" en la p. 22 está ajustado a "Fixed Low", "Fixed Med" o "Fixed High".

Seleccionar una canción

El FR-1 contiene las siguientes canciones educativas:

1	Can Can	3	Oh Susanna
2	Carnevale di Venezia	4	Furusato

(1) Pulse brevemente el botón [SONG/DEMO] ⑩ (se ilumina en rojo).

(2) Mantenga pulsado el botón [SONG/DEMO] ⑩.

(3) Parpadea, y se ilumina en rojo el registro asignado a la última canción seleccionada.

(4) Utilice los registros [1]~[4] para seleccionar la canción deseada (consulte la tabla anterior).

(5) Mueva el fuelle.
Justo después del primer movimiento del fuelle, se inicia la canción, y con los movimientos posteriores podrá controlar el volumen (expresión) de la canción.

La reproducción se detiene al final de la canción. Para detenerla antes del final de la canción...

(6) Seleccione una canción diferente o proceda con el siguiente paso.
Nota: El metrónomo no está disponible mientras se utiliza la función Song.

(7) Vuelva a pulsar el botón [SONG/DEMO] dos veces para salir de la función Song.

Silenciar una parte

El verdadero propósito de la función Song del FR-1 es invitarle a tocar junto con el FR-1. Para hacerlo, deberá silenciar (desactivar) la parte de la canción que desea tocar usted mismo.

(1) Seleccione la canción que desea tocar (consulte anteriormente).

(2) Silencie el teclado de agudos o de bajos.

Silenciar la parte de la mano derecha:	Mantenga pulsado algún registro de agudos ([1]~[4]).
Silenciar la parte de la mano izquierda:	Mantenga pulsado algún registro de bajos ([1]~[3]).

Nota: Sólo puede silenciar una parte al mismo tiempo.

(3) Mueva el fuelle.
El primer movimiento del fuelle inicia la canción, y con los movimientos posteriores podrá controlar el volumen (expresión) de la canción.

Esta vez, el FR-1 sólo reproduce la parte que no ha desactivado. Puede cambiar los registros (o sonidos) para la sección que está tocando. También es posible utilizar un sonido orquestal en lugar de un registro de acordeón.

(4) Para volver a activar la parte silenciada, mantenga pulsado algún registro de agudos o bajos.

(5) Vuelva a pulsar el botón [SONG/DEMO] para salir de la función Song.

Función DRUMS

El FR-1 contiene una parte de batería que se puede tocar a tiempo real. Hay 4 sets de 1 ó 2 sonidos de batería y/o percusión cada uno. Estos sonidos se pueden tocar a tiempo real utilizando los botones de bajo y acorde o mediante MIDI (canal 10).

Seleccionar un set de sonido

Puede asignar la combinación de sonido "2" (consulte arriba) del set seleccionado a las filas de bajos, y la combinación "1" a las filas de acordes.

(1) Pulse el botón [DRUMS] ⑧.

(2) Utilice los registros de agudos [1]~[4] ⑥ para seleccionar el set deseado (es decir, una colección de 2 sonidos o combinaciones de sonidos).

Set [1] (Folk)		Set [3] (Tarantel)	
1	Snare + Tambourine	1	Tamorra 1
2	Bass Drum + HiHat	2	Tamorra 2
Set [2] (Jazz)		**Set [6] (Latin)**	
1	Ride Cymbal	1	Pandeiro 5
2	Jazz Snare + Pedal HiHat	2	Pandeiro 3 + Bass Drum

Añadir sonidos de percusión a las notas de bajo y a los acordes

Así es cómo puede añadir sonidos de batería/percusión a cada nota de bajo y acorde que toque con la mano izquierda. Mientras se encuentre en el modo DRUMS (se ilumina el botón del mismo nombre)...

(1) Mantenga pulsado el registro [1] hasta que empiece a parpadear.

(2) Empiece a tocar notas de bajo y acordes.
Cada vez que pulse un botón disparará el sonido "2" (filas de bajos) o el sonido "1" (filas de acordes) del set DRUMS seleccionado.

(3) Vuelva a mantener pulsado el registro de agudos [1] para "eliminar" los sonidos de percusión de los botones de bajos y acordes sin salir del modo DRUMS.

(4) Vuelva a pulsar el botón [DRUMS] para salir del modo DRUMS.

Reproducir sólo sonidos de percusión a través de los botones de bajos y acordes

(1) Pulse el botón [DRUMS] ⑧.

(2) Utilice los registros de agudos [1]~[4] para seleccionar el set DRUMS deseado (es decir, una colección de 2 sonidos o combinaciones de sonidos).
Consulte la tabla anterior.

(3) Mantenga pulsado el registro de agudos [2] ⑥ hasta que empiece a parpadear.

(4) Empiece a tocar notas de bajo y acordes.
Ahora cada botón sólo dispara el sonido "2" (filas de bajos) o el sonido "1" (filas de acordes) del set DRUMS seleccionado. No se reproducen los sonidos de bajos y acordes.

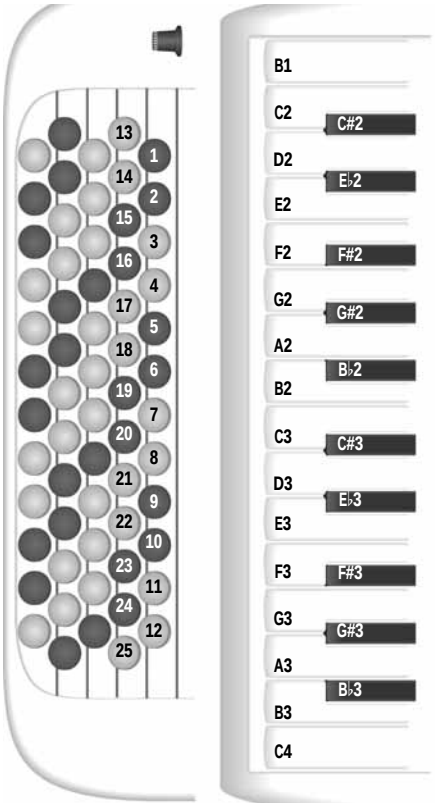
(5) Vuelva a pulsar el botón [DRUMS] para salir del modo DRUMS.

6. Editar los ajustes FUNCTION

El FR-1 proporciona una serie de parámetros específicos que puede resultarle útiles para ajustar con precisión la respuesta del FR-1 a su estilo de interpretación. Algunos de estos ajustes se pueden guardar en los User Programs del FR-1 (consulte la p. 25).

Seleccionar la función deseada

(1) Mantenga pulsado el registro [SET] ⑤ hasta que empiece a parpadear.
Ahora, puede utilizar el teclado de agudos para seleccionar la función deseada. Si dispone de un **FR-1 con un teclado del tipo de botones**, consulte la siguiente ilustración para ver los botones de agudos que debe pulsar (dependiendo del modo de agudos seleccionado, los botones pueden estar asignados a notas diferentes). Por motivos de comodidad, también se muestran los nombres de nota de la versión del teclado.



(2) Pulse la tecla o el botón de agudos indicado.
(Los nombres de tecla con un símbolo "♯" o "♭" se refieren a las teclas negras).
Ahora, el registro [SET] parpadea rápido, y el teclado de agudos puede volver a utilizarse para tocar las notas.

(3) Utilice los registros [1]~[4] ⑥ para seleccionar uno de los valores propuestos.
Como alternativa, utilice el botón [DEC] o [INC] para seleccionar el valor deseado. A veces, existen más opciones de las que pueden seleccionarse con los 4 registros.
También puede mantener pulsados estos botones para seleccionar rápidamente un valor significativamente superior o inferior. Cada vez que seleccione un ajuste que también esté asignado a un registro, se iluminará el registro en cuestión.
Al cambiar el ajuste con los botones [DEC]/[INC], utilice los registros como guía. Verá que uno de los registros se iluminará para cada ajuste que también se puede seleccionar pulsando un registro.

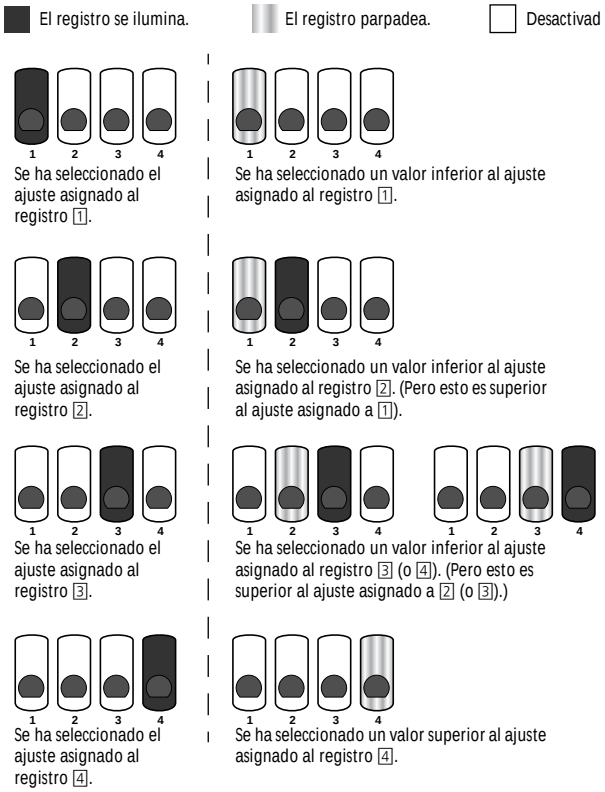
Nota: Pulse el botón [DRUMS/DEFAULT] ⑧ o el registro marcado con un "•", en la siguiente explicación para volver al ajuste original del parámetro seleccionado.

(4) Pulse el registro [SET] dos veces para salir del modo FUNCTION del FR-1.
Si desea ajustar otro parámetro de FUNCTION, pulse una vez [SET] (parpadeará lentamente), seguido por la tecla deseada y, a continuación, proceda con el paso (3) anterior.

Acerca de las indicaciones que proporcionan los registros

Mientras que los cuatro registros de agudos del FR-1 se utilizan para seleccionar algunos de los ajustes FUNCTION disponibles, cada parámetro proporciona normalmente más ajustes que los registros de agudos disponibles (los ajustes que no están disponibles directamente deben seleccionarse utilizando los botones [DEC]/[INC]).

Por este motivo, el FR-1 utiliza el siguiente sistema para proporcionar al menos una pista del valor seleccionado:


El registro se ilumina.
El registro parpadea.
Desactivad
1 2 3 4
Se ha seleccionado el ajuste asignado al registro [1].
Se ha seleccionado un valor inferior al ajuste asignado al registro [1].
Se ha seleccionado el ajuste asignado al registro [2].
Se ha seleccionado un valor inferior al ajuste asignado al registro [2]. (Pero esto es superior al ajuste asignado a [1]).
Se ha seleccionado el ajuste asignado al registro [3].
Se ha seleccionado un valor inferior al ajuste asignado al registro [3] (o [4]). (Pero esto es superior al ajuste asignado a [2] (o [3]).)
Se ha seleccionado el ajuste asignado al registro [4].
Se ha seleccionado un valor superior al ajuste asignado al registro [4].

→ *A continuación, los mensajes de la parte derecha de las barras grises significan lo siguiente*:

"OK": Puede guardarse en el área global (común para todos los Sets).

"POW": Se reajustan al desactivar el FR-1.

Parámetros

Master Tune	**[B1]/[1]**	OK
415~440~466 (Hz)	Ajuste por defecto: 440	

Este parámetro le permite cambiar la afinación general del FR-1. El valor por defecto, "440", representa el tono de referencia utilizado por todos los instrumentos musicales electrónicos. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	415	3	448
2•	440	4	466

Musette Detune	**[C2]/[2]**	OK
Dry, Classic, F-Folk, American L, American H, Nord Eur, German L, D-Folk L, Italian L, German H, Alpine, Italian H, D-Folk H, French, Scottish	Ajuste por defecto: Dry	

Este parámetro permite seleccionar el sistema utilizado para desafinar las lengüetas 8' del registro seleccionado. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

Musette Detune			
1	Classic	3	Italian L
2	Nord Eur	4	French

Transpose	**[C♯2]/[3]**	POW
-6~0~5	Ajuste por defecto: 0	

Este parámetro le permite transponer todas las secciones del FR-1, para tocar en un tono y sonar en otro. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

Transpose			
1	-5 (G)	3	+2 (D)
2•	0 (C2)	4	+4 (E)

Treble/Bass & Chord Balance	**[D2]/[4]**	POW
b1~63,0, t1~63	Ajuste por defecto: 0	

Este parámetro se utiliza para ajustar el balance entre las secciones de agudos y bajos. Cuando pulse el registro [1], no se oirá la sección de agudos, y mientras pulse el registro [4] no se oirá la sección de bajos y acordes. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	Bass & Chord 60	3	Treble 30
2•	Equal balance	4	Treble 60

Orchestra Level	**[E♭2]/[5]**	OK
Drums Sound Level	**[E2]/[6]**	OK
Orchestra Bass Level	**[F2]/[7]**	OK
Orchestra Chord Level	**[F♯2]/[8]**	OK
-40~Std~40	Ajuste por defecto: Std	

Estos parámetros le permiten ajustar el nivel del sonido orquestal ORCHESTRA, BASS o CHORD, o la función DRUMS para conseguir un mejor balance con las otras secciones disponibles. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son (para todos los parámetros):

1	-40	3	+20
2•	0	4	+40

El valor "0" significa que se utiliza el ajuste de balance predeterminado.

Metronome Tempo	**[G2]/[9]**	OK
20~250	Ajuste por defecto: 120	

Este parámetro permite ajustar el tempo del metrónomo. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	Adagio (72 BPM)	3	Allegro (144 BPM)
2•	Moderato (120 BPM)	4	Presto (192 BPM)

Metronome Time Signature	**[G♯2]/[10]**	OK
1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 6/8, 9/8	Ajuste por defecto: 4/4	

Este parámetro le permite ajustar el tipo de compás del metrónomo. Los ajustes que puede seleccionar aquí son:

1	2/4	3•	4/4
2	3/4	5	6/8

Metronome Level	**[A2]/[11]**	OK
Off, Low, Medium, High	Ajuste por defecto: Medium	

Este parámetro permite cambiar el nivel del metrónomo cuando está muy alto o muy bajo. Para más información, consulte la página 17.

1	Off	3•	Medium
2	Low	4	High

Reverb Level	**[B♭2]/[12]**	OK
0~127	Ajuste por defecto: 48	

Este parámetro le permite ajustar el volumen del efecto reverb, respecto a los sonidos orquestales y/o del acordeón. Se aplica a todas las secciones que están activadas. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	0 (sin reverb)	3	96
2•	48	4	127

Reverb Type	**[B2]/[13]**	OK
Room 1~3, Hall 1~2, Plate, Delay, Panning Dly	Ajuste por defecto: Plate	

Este parámetro le permite especificar el tipo de efecto que debería generar el procesador Reverb. Las opciones disponibles son:

Room1 [1] Room2 Room3	Estos efectos simulan la reverberación de una sala. Proporcionan una reverberación bien definida y espaciosa.
Hall1 [2] Hall2	Estos tipos simulan la reverberación de una sala de conciertos con una reverberación más profunda que las reverberaciones de sala.
Plate [3] •	Este tipo de efecto simula una reverberación de placa (un dispositivo de estudio que utiliza una placa metálica para simular la reverberación natural).
Delay	Es un delay convencional que produce efectos de eco.
PanningDly [4]	Es un delay especial en el que los sonidos retardados se mueven hacia la izquierda y hacia la derecha. Resulta útil cuando lo escucha en estéreo.

(Los números entre [ ] se refieren a los registros de agudos).

Chorus Level	**[C3]/[14]**	OK
0~127	Ajuste por defecto: 16	

Este parámetro le permite ajustar el volumen del efecto chorus, respecto a los sonidos orquestales y/o del acordeón. Se aplica a todas las secciones que están activadas. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	0 (sin chorus)	3	64
2•	16	4	127

Chorus Type	**[C♯3]/[15]**	OK
Chorus 1~4, FBack Chr, Flanger, Short Delay, Short Dly FB	Ajuste por defecto: Short Delay	

Chorus amplía la imagen espacial del sonido y añade riqueza. Puede elegir entre 8 tipos de chorus. Las opciones disponibles son:

Chorus 1 [1] Chorus 2 Chorus 3 Chorus 4	Efectos de chorus convencional que añaden amplitud y profundidad al sonido.
FBack Chr	Chorus con un efecto parecido al flanger y un sonido suave.
Flanger [2]	Efecto que suena como un avión a reacción despegando o aterrizando.
Short Delay [3]•	Retardo con un tiempo de Delay corto.
ShortDly FB [4]	Delay corto con muchas repeticiones.

Bellows Curve	**[D3]/[16]**	OK
Fixed Low, Fixed Med, Fixed High [1], X-Light, Light [2], Standard [3•], Heavy [4], X-Heavy	Ajuste por defecto: Standard	

Este parámetro le permite adaptar el potencial expresivo del FR-1 a su estilo de interpretación. Si cree que los sonidos no responden de la forma deseada, pruebe con otra curva que "traduzca" mejor sus movimientos.

Existen tres curvas "**Fixed**" (fijas) que siempre utilizan el mismo valor, independientemente de la fuerza con la que abra o cierre el fuelle. "Low" significa que se utiliza un valor bajo, "Med" representa un valor medio y "High" un valor alto.

Los ajustes restantes dependerán de la fuerza con la que se abra/cierre el fuelle, pero de formas diferentes: "**Light**" (ligero) significa que no necesita abrir/cerrar con fuerza para conseguir un efecto significativo. "**X-Light**" (extra ligero) aún requiere menos fuerza (la "X" significa "extra"). "**Standard**" se refiere a una respuesta normal. "**Heavy**" (fuerte) ofrece más variedad de matices y "**X-Heavy**" (extra fuerte) aún tiene más detalles. Es aconsejable seleccionar cada curva sin la adición "Fixed", interpretar algunas notas, seleccionar la siguiente curva, etc. hasta que encuentre la respuesta deseada.

Nota: La "Función Song" en la p. 18 no está disponible mientras este parámetro está ajustado a "Fixed Low", "Fixed Med" o "Fixed High".

Treble Valve Noise	**[E♭3]/[17]**	OK
Off, -40~0~+40	Ajuste por defecto: 0	

Seguramente estará de acuerdo en que los sonidos electrónicos no sólo deben reproducir el timbre básico de un sonido existente, sino también el comportamiento y los "ruidos" típicos del instrumento original para parecer auténticos. En el caso de una guitarra, ése sería el ruido deslizante de los dedos. Un acordeón, por otra parte, produce ruidos de válvula mecánicos que no se pueden suprimir en un instrumento acústico. Utilice este parámetro para especificar si el ruido producido por las válvulas de agudos simuladas debe ser muy prominente. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	Off	3	+20
2•	0	4	+40

Bass Button Noise	**[E3]/[18]**	OK
Off, -40~0~+40	Ajuste por defecto: 0	

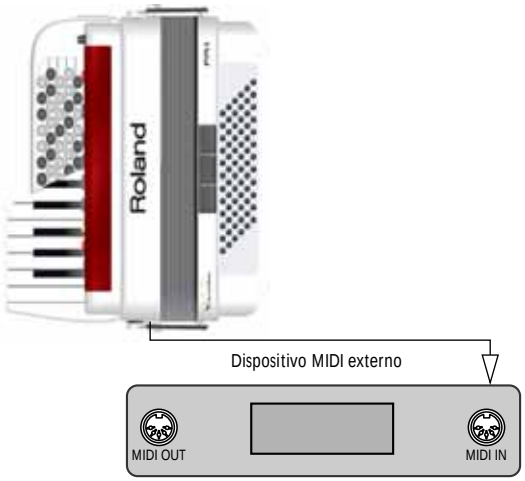
La sección de bajos de casi todos los acordeones se puede tocar con los botones. Al pulsar estos botones se produce un ruido muy característico. Utilice este parámetro para especificar si el ruido del botón debería ser muy prominente. Los ajustes que puede seleccionar con los registros son:

1	Off	3	+20
2•	0	4	+40

7. Parámetros MIDI (grupo FUNCTION)

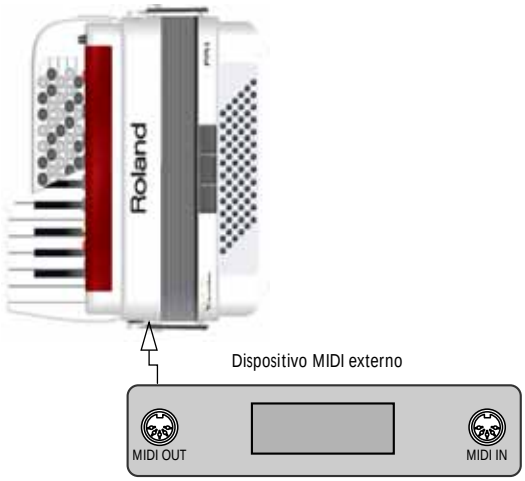
El FR-1 también puede transmitir o recibir datos MIDI. En esta sección, nos centraremos en lo que es MIDI, en lo que hace y en qué funciones MIDI están disponibles en el FR-1. **OBSERVACIÓN IMPORTANTE***: El FR-1 sólo dispone de un zócalo MIDI que puede utilizarse tanto para enviar ("OUT") como para recibir ("IN") datos MIDI.*

Conecte el FR-1 de la forma siguiente para **transmitir** datos MIDI a un dispositivo externo:



Ajuste el parámetro "MIDI OUT/IN" (consulte la p. 24) a "Out".

Conecte el FR-1 de la forma siguiente para **recibir** datos MIDI de un dispositivo externo:



Ajuste el parámetro "MIDI OUT/IN" (página 24) a "In".

Acerca de MIDI

Puede utilizar el FR-1 con otros instrumentos compatibles con MIDI, secuenciadores y ordenadores para grabar las interpretaciones de la misma forma en que lo han estado haciendo los intérpretes del teclado, baterías, guitarristas, etc.

Todas las fuentes de sonido compatibles con MIDI permiten utilizar los teclados de agudos y bajos del FR-1 para reproducir sonidos que el FR-1 no proporciona.

Esto es posible gracias a un lenguaje común para las aplicaciones musicales, que se conoce como "**Musical Instrument Digital Interface (Interface digital para instrumentos musicales)**", o "**MIDI**". MIDI tiene mucho en común con Internet: puede enlazar uno o varios instrumentos a otro a través de un cable (pero no necesita una línea de teléfono).

También puede utilizar el FR-1 como "teclado maestro", es decir, como un instrumento que transmite mensajes MIDI a un dispositivo (o programa de software) que puede grabar mensajes MIDI. Este tipo de dispositivos o programas se conocen como "secuenciadores".

MIDI puede transmitir y recibir mensajes de forma simultánea en 16 canales, con lo que pueden controlarse hasta 16 instrumentos (o partes de un módulo o sintetizador). Actualmente, la mayoría de instrumentos, como su FR-1, son multitímbricos, lo que significa que pueden reproducir diferentes partes musicales con diferentes sonidos. Esto requiere la utilización de varios canales MIDI. El FR-1, por ejemplo, dispone de varias secciones orquestales y de acordeón que se pueden tocar simultáneamente. Pueden transmitirse y recibirse en canales diferentes.

Las secciones del FR-1 utilizan los siguientes canales MIDI:

Parte	Canal
Agudos	1
Bajos	2
Acorde	3
Orquesta (agudos) u órgano	4
Bajos orquestales	5
Acordes orquestales	6
Sonidos de PERCUSIÓN (consulte la p. 19)	10
Canal básico (para seleccionar Sets)	13

Parámetros MIDI

Los parámetros MIDI pertenecen al entorno FUNCTION. El procedimiento de ajuste es, por lo tanto, el mismo. Para más información, consulte la p. 20.

Nota: El usuario no puede cambiar los canales MIDI del FR-1.

MIDI TX Channels	**[F3]/[19]**	OK
Roland, Other	Ajuste por defecto: Roland	

Este parámetro permite especificar qué canales deberían utilizar las secciones del FR-1 para transmitir mensajes MIDI. Por defecto, todos los instrumentos V-Accordion de Roland utilizan el canal MIDI "1" para la sección de agudos, el canal MIDI "2" para los botones de graves y el canal MIDI "3" para los botones de acordes. Algunos acordeones con funcionalidad MIDI utilizan el canal MIDI "3" para la parte de graves (y el canal "2" para los botones de acordes). Por lo tanto, si selecciona "Other" puede resultar más conveniente utilizar el módulo de sonido existente sin cambiar los ajustes del canal de recepción. Aquí sólo hay dos opciones que puede seleccionar con los siguientes registros:

1•	Roland	Treble= 1, Bass= 2, Chord= 3
2	Other	Treble= 1, Bass= 3, Chord= 2

Bellows Expression TX	**[G3]/[21]**	OK
Off [1•], On [2]	Ajuste por defecto:Off	

La fuerza/velocidad con la que se abre o se cierra el fuelle influencia el sonido, que corresponde con la respuesta de un acordeón acústico. Este efecto se puede traducir en un mensaje MIDI que entienden la mayoría de instrumentos externos.
Si desea utilizar el fuelle para propósitos expresivos, active este parámetro (registro [2]). En caso contrario (ya que el instrumento externo es demasiado sensible y, por lo tanto, cambia el volumen demasiado a menudo), desactívelo (registro [1]).

Program Change TX	**[G♯3]/[22]**	OK
Off [1], On [2•]	Ajuste por defecto:Off	

Éste es un filtro MIDI, es decir, un parámetro que permite especificar si se debería transmitir o no el tipo MIDI determinado. Como debe de saber, "TX" es la abreviación de "transmisión". Esto significa dos cosas: (1) el filtro sólo se aplica a los program changes *enviados* por el FR-1, y (2) sólo será significativo cuando el parámetro "MIDI OUT/IN" esté ajustado a "Out".
Los mensajes program change se utilizan para seleccionar sonidos o memorias en el instrumento receptor simplemente recuperando otro sonido (o memoria) en el instrumento transmisor. El FR-1 transmite program changes al seleccionar Sets (en el canal básico) y registros (en el canal MIDI asignado a la sección para la que está seleccionando un registro distinto). Seleccione "Off" si no lo necesita.
Todos los registros del FR-1 transmiten los clusters de program change/bank select al pulsarlos. Y cuando ajusta el parámetro "MIDI OUT/IN" a "IN", el FR-1 también recibe estos mensajes.

Arranger Control	**[A3]/[23]**	OK
Off [1], On [2•]	Ajuste por defecto:Off	

Este parámetro especifica qué números de nota MIDI envían los botones de fila de acorde. Se habrá dado cuenta de que los acordes generados por el FR-1 (y de hecho cualquier acordeón) son incompletos, puesto que se espera que los intérpretes proporcionen las notas de bajos a través de las filas de bajos.
Esta información es correcta si los eventos MIDI resultantes que graba con un secuenciador se vuelven a enviar al FR-1. Pero si desea controlar un teclado arranger (como los E-series de Roland), la información de acordes incompleta puede provocar que los patrones de estilo de música se reproduzcan en un tono incorrecto.
Si percibe problemas de este tipo, active este parámetro (registro [2]). Pero para grabar información de acorde que se volverá a enviar al FR-1 más adelante (con las notas de bajos enviadas en el canal 2), desactive este parámetro (registro[1]).
Nota: Las notas de acordes se transmiten en el canal MIDI 3.

MIDI OUT/IN	**[B♭3]/[24]**	POW
OUT [1•], IN [2]	Ajuste por defecto: Out	

Este parámetro permite definir la función del zócalo MIDI del FR-1. Seleccione "Out" (registro [1]) si desea tocar los teclados del FR-1 y transmitir los datos MIDI generados por la interpretación a un dispositivo externo.
Si selecciona "In" (registro [2]), la fuente de sonido del FR-1 no podrá reproducirse mediante sus teclados.
Nota: Consulte la p. 23 para ver los canales MIDI que utilizan las partes del FR-1.

Archivar los ajustes a través de MIDI (Dump TX)

MIDI también puede utilizarse para transmitir ajustes de parámetro del FR-1 a un dispositivo MIDI externo y viceversa.

■Archivar los ajustes con un secuenciador

El parámetro "Dump TX" permite transmitir el contenido del área global (que contiene los ajustes FUNCTION), y los User Programs a un segundo FR-1, a un secuenciador externo, a un ordenador o un archivador de datos. Enviar estos datos a otros instrumentos (un piano digital, un sintetizador, etc.) no produce efecto. Esto se debe a que los datos de ajuste son mensajes MIDI especiales que sólo entiende un modelo (o una familia de modelos). Se conocen como mensajes "system exclusive", o "SysEx" para abreviarlo. Sin embargo, transmitiéndolos a un segundo FR-1 puede "copiar" los ajustes del V-Accordion al de un compañero, colega o estudiante.
Un filtro de datos o secuenciador tampoco sabe lo que significan los mensajes y, por eso, no los utilizan. Simplemente los graban. Después, sólo tiene que iniciar la reproducción en el secuenciador o en el archivador de datos para volver a transmitir los ajustes al FR-1.

(1) Conecte el zócalo MIDI OUT/IN del FR-1 al zócalo MIDI IN del secuenciador/ordenador.
Nota: El ordenador debe estar equipado con (o conectado a) un interface MIDI adecuado.

(2) Ajuste el parámetro "MIDI Out/In" a "OUT".

(3) Si trabaja con un ordenador, inicie el programa del secuenciador.

(4) Cree o seleccione una canción en blanco.

(5) Cree (o seleccione) una pista vacía.
El canal MIDI de la pista no tiene ninguna importancia aquí. Deberá comprobar, sin embargo, que el secuenciador/programa acepte datos SysEx. Si fuera necesario, desactive el filtro MIDI en cuestión (consulte el manual del secuenciador o del software).

(6) Active el modo de grabación de la pista seleccionada/creada.
Nota: No cambie el tempo en el secuenciador/en el software. Por defecto, la mayoría de secuenciadores/programas utilizan el valor de tempo ♩= 120. Déjelo así (o haga lo que sea necesario para garantizar que el nuevo valor de tempo se guarda junto con los datos).

(7) Mantenga pulsado el registro [SET] ⑤ hasta que empiece a parpadear.

(8) Pulse la tecla B3 o el botón "25". Consulte la p. 20 para conocer la ubicación.
El registro [SET] ⑤ ahora parpadea rápidamente, y el registro [1] también parpadea.

(9) Empiece a grabar en el secuenciador/ordenador.
Espere a que finalice la claqueta (uno o dos compases), y luego...

(10) Pulse el registro [1] en el FR-1 para iniciar la transmisión de los datos de volcado.
Ahora el registro [1] parpadea más rápido.
Nota: Pulse el registro [SET] si finalmente no desea transmitir los ajustes.

(11) Espere hasta que el registro [1] deje de parpadear y la velocidad de intermitencia del registro[SET] vuelva a la normal y, a continuación, detenga la grabación en el secuenciador.

(12) Dé un nombre a la "canción" (es posible que sólo contenga datos) y guárdela en el disco duro o en un disquete.

Para volver a transmitir los ajustes al FR-1 posteriormente, consulte a continuación.

(13) Pulse el registro [SET] dos veces para salir del modo FUNCTION del FR-1.

■Enviar datos de volcado (de nuevo) al FR-1

El FR-1 no sólo envía datos SysEx a dispositivos externos (consulte más arriba), sino que también los recibe.

(1) Conecte el zócalo MIDI del FR-1 al zócalo MIDI OUT del secuenciador/ordenador.
Nota: El ordenador debe estar equipado con (o conectado a) un interface MIDI adecuado.

(2) Ajuste el parámetro "MIDI Out/In" (página 24) a "IN".

(3) Si trabaja con un ordenador, inicie el programa del secuenciador.

(4) Cargue la canción que contiene los datos que desea transmitir.

(5) En el secuenciador, lleve a cabo todas las acciones necesarias para asegurar que transmite datos SysEx.
Consulte los detalles en el manual.
Nota: Tenga en cuenta que si continúa, sustituirá todos los ajustes internos.

(6) Inicie la reproducción del archivo de datos o de la canción del secuenciador, etc.

(7) Espere hasta que el registro [1] empiece a parpadear rápidamente, y luego detenga la reproducción del secuenciador.
Nota: Espere hasta que los datos de transmisión del secuenciador o del ordenador se hayan completado antes de detener la reproducción en el secuenciador. Si no lo hace, el FR-1 podría quedar inoperativo. Si esto ocurre, deberá inicializarlo (consulte "Recuperar los ajustes originales" en la p. 29).
Nota: Al final de la recepción de los datos de volcado, el parámetro "MIDI Out/In" se ajusta automáticamente a "Out", de forma que puede reproducir el FR-1 de forma normal.

8. Guardar los ajustes (User Program)

El FR-1 cuenta con 4 memorias donde puede guardar los ajustes FUNCTION listados a continuación. Trabajar con estas memorias tiene la ventaja de que puede recuperar los ajustes utilizados con más frecuencia simplemente pulsando un botón. Los ajustes User Program también incluyen la "dirección" del último Set seleccionado. Los siguientes ajustes se guardan en los User Programs:

Set	Número (1~7)
Sección de agudos	Registro
	Balance (con la sección de bajos)
	Ajuste Octave
Sección de orquesta	Registro
	Ajuste Octave
Sección Organ	Registro
	Ajuste Octave
Sección de bajos	Registro
	Balance (con la sección de agudos)
Sección de acordes	Registro
Bajos orquestales	On/Off*
	Registro
	Level
Acordes orquestales	On/Off*
	Registro
	Level
Reverb	Type
	Level
Chorus	Type
	Level
Batería	Activado o desactivado
	Set seleccionado
	Volume
Otros	Arranger control (on u off)
	Musette Detune (página 21)

[*] Se excluyen mutuamente con el ajuste de acordeón (u orquestal) correspondiente.

Guardar los ajustes actuales

A continuación, se explica cómo guardar los ajustes actuales de los parámetros aptos (consulte arriba) para la memoria User Program deseada.

(1) Seleccione el Set cuyo número debería memorizarse.

(2) Ajústelo todo de la forma en que desea encontrarlo cuando recupere el User Program que desea guardar.

(3) Mantenga pulsado el botón [USER PROG] hasta que empiece a parpadear.
El registro de agudos correspondiente al último User Program seleccionado parpadea en rojo.

(4) Pulse el registro de agudos ([1]~[4] ⑥) de la memoria User Program en la que desea guardar los ajustes.
Tanto el registro seleccionado como el botón [USER PROG] permanecen iluminados.

(5) Vuelva a pulsar el botón [USER PROG] para salir de este modo.

Recuperar un User Program

Para recuperar un User Program que ha guardado:

(1) Pulse el botón [USER PROG] ⑨ (se ilumina).
El registro del último User Program seleccionado parpadea en rojo.

(2) Pulse el registro de agudos ([1]~[4]) asignado al User Program que desea utilizar.

(3) Vuelva a pulsar el botón [USER PROG] para salir de este modo.

9. Cambiar el comportamiento del acordeón

A continuación, se incluyen dos ajustes que, seguramente, sólo modificará una vez. Sin embargo, resulta útil saber que existe, por si deja que un compañero acordeonista de otro país toque su FR-1.

Modo Treble (sólo en el modelo con el teclado del tipo de botones)

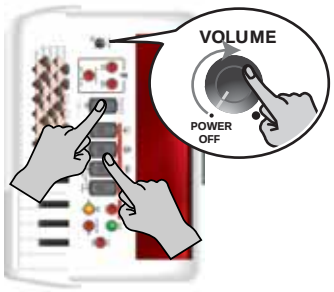
Al igual que para el propio instrumento de acordeón, hay distintas variedades de instrumentos cromáticos (tipo botones), con distintas distribuciones de los botones de agudos. El FR-1 puede simularlos.

Fíjese en las ilustraciones de la página 26 para identificar el ajuste que necesita. Preste atención a los nombres de las notas (todas las Cs aparecen en un fondo gris) y mire cómo están distribuidas, y luego decida su selección. Los números al lado de las letras se refieren a la octava. Los números debajo de los nombres de nota representan los números de nota MIDI correspondientes.

Aquí se describe cómo seleccionar el ajuste deseado:

(1) Desactive el FR-1 girando el mando VOLUME ① totalmente hacia la izquierda ("POWER OFF").

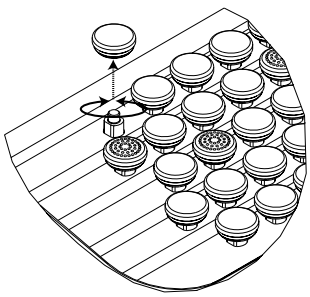
(2) Mantenga pulsado SET y uno de los siguientes registros, mientras vuelve a activar el FR-1 para seleccionar el ajuste deseado.



1•	C-Griff Europe	1+2	B-Griff Fin
2	C-Griff 2	1+3	D-Griff 1
3	B-Griff Bajan	2+3	D-Griff 2

(3) Empiece a tocar.
(Consulte las páginas 28 y 29 para las ubicaciones de las notas).

Como verá, los botones de agudos son de color blanco (para las notas sin modificación) y de color negro (notas con alteración, es decir, ♯/♭). Los colores no cambian al seleccionar otro sistema.
(Sin embargo, puede desenroscar los botones e instalarlos en los lugares adecuados de forma que los botones blancos y los negros correspondan con las notas tocadas).



El FR-1 se entrega con botones blancos y negros adicionales. Los botones blancos se entregan en dos variedades: botones normales y botones de rosca. Los últimos suelen utilizarse para indicar las notas "C" y "F".

Bass & Chord Mode

Este parámetro le permite especificar el número de filas de botones para tocar notas de bajo. Por defecto, son 2 filas de bajos y 4 filas de acordes. Si selecciona "3 Bs Rows", perderá los botones de acordes "dim", aunque esto puede resultarle aún más útil. Consulte también la ilustración de la página 27.

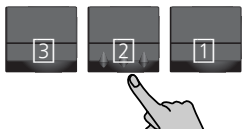
Hay cuatro opciones "3 Bs Rows": "**A-7th**" y "**B-7th**" significan que la 6ª fila de acordes reproduce acordes de séptima ("7") sin la quinta. En el caso de un acorde C7, oirá C-E-B♭ (pero no la G). "A-7th" y "B-7th" se diferencian en el arreglo de las notas de bajo (consulte la ilustración de la página 27).

Las opciones "**A-5dim**" y "**B-5dim**" significan que estos acordes de séptima no contienen la nota fundamental. Un acorde C7 suena con las notas E-G-B♭ (pero no la C). "A-5dim" y "B-5dim" se diferencian en el arreglo de las notas de bajo (consulte la ilustración de la página 27).

La opción "**Bx-7th**" invierte los ajustes de "B-7th" (de derecha a izquierda).

(1) Desactive el FR-1 girando el mando VOLUME ① totalmente hacia la izquierda ("POWER OFF").

(2) Mantenga pulsado uno o dos de los siguientes registros de **bajo**, mientras vuelve a activar el FR-1 para seleccionar el ajuste deseado.

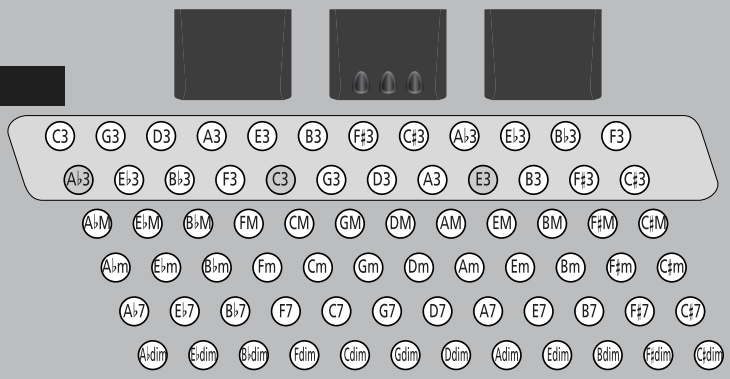


1•	2 filas de bajos	1+2	3 filas de bajos B-7th
2	3 filas de bajos A-7th	1+3	3 filas de bajos B-5dim
3	3 filas de bajos A-5dim	2+3	3 filas de bajos Bx-7th

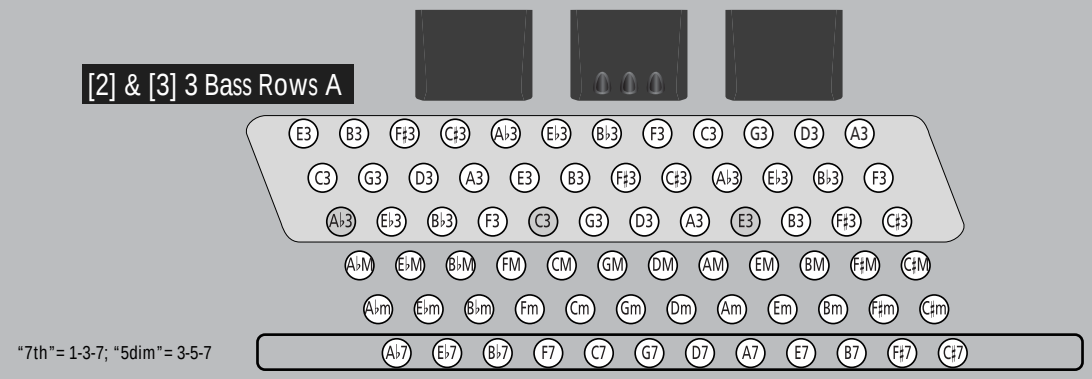
(3) Empiece a tocar.
(Consulte las tablas a continuación para las ubicaciones de las notas).

Bass & Chord Mode

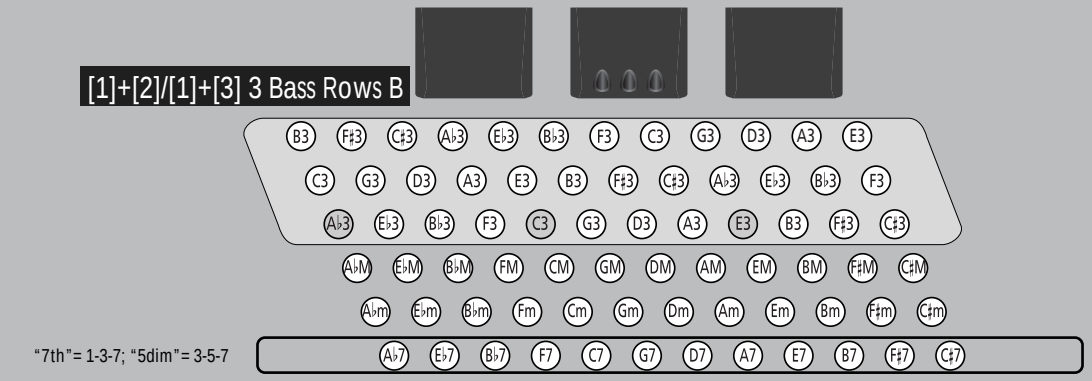
[1] 2 Bass Rows


C3 G3 D3 A3 E3 B3 F♯3 C♯3 A♭3 E♭3 B♭3 F3
A♭3 E♭3 B♭3 F3 C3 G3 D3 A3 E3 B3 F♯3 C♯3
A♭M E♭M B♭M FM CM GM DM AM EM BM F♯M C♯M
A♭m E♭m B♭m Fm Cm Gm Dm Am Em Bm F♯m C♯m
A♭7 E♭7 B♭7 F7 C7 G7 D7 A7 E7 B7 F♯7 C♯7
A♭dim E♭dim B♭dim Fdim Cdim Gdim Ddim Adim Edim Bdim F♯dim C♯dim

[2] & [3] 3 Bass Rows A


E3 B3 F♯3 C♯3 A♭3 E♭3 B♭3 F3 C3 G3 D3 A3
C3 G3 D3 A3 E3 B3 F♯3 C♯3 A♭3 E♭3 B♭3 F3
A♭3 E♭3 B♭3 F3 C3 G3 D3 A3 E3 B3 F♯3 C♯3
A♭M E♭M B♭M FM CM GM DM AM EM BM F♯M C♯M
A♭m E♭m B♭m Fm Cm Gm Dm Am Em Bm F♯m C♯m
"7th"= 1-3-7; "5dim"= 3-5-7
A♭7 E♭7 B♭7 F7 C7 G7 D7 A7 E7 B7 F♯7 C♯7

[1]+[2]/[1]+[3] 3 Bass Rows B


B3 F♯3 C♯3 A♭3 E♭3 B♭3 F3 C3 G3 D3 A3 E3
C3 G3 D3 A3 E3 B3 F♯3 C♯3 A♭3 E♭3 B♭3 F3
A♭3 E♭3 B♭3 F3 C3 G3 D3 A3 E3 B3 F♯3 C♯3
A♭M E♭M B♭M FM CM GM DM AM EM BM F♯M C♯M
A♭m E♭m B♭m Fm Cm Gm Dm Am Em Bm F♯m C♯m
"7th"= 1-3-7; "5dim"= 3-5-7
A♭7 E♭7 B♭7 F7 C7 G7 D7 A7 E7 B7 F♯7 C♯7

[2]+[3] 3 Bass Rows Bx

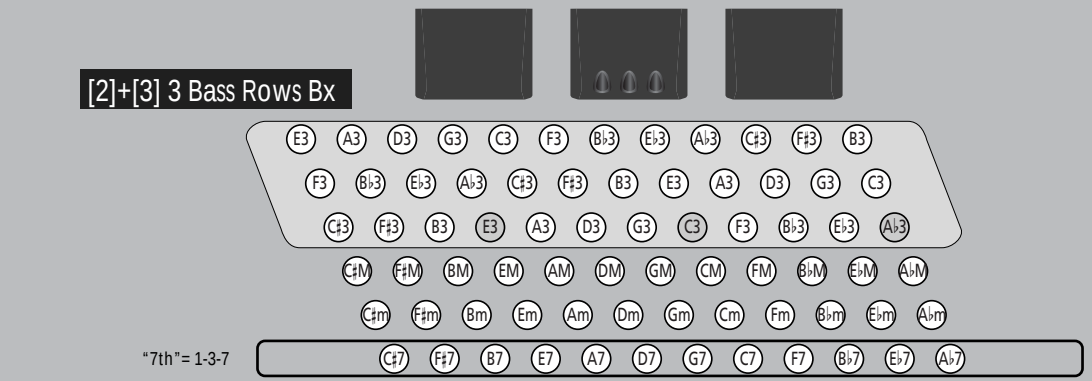

E3 A3 D3 G3 C3 F3 B♭3 E♭3 A♭3 C♯3 F♯3 B3
F3 B♭3 E♭3 A♭3 C♯3 F♯3 B3 E3 A3 D3 G3 C3
C♯3 F♯3 B3 E3 A3 D3 G3 C3 F3 B♭3 E♭3 A♭3
C♯M F♯M BM EM AM DM GM CM FM B♭M E♭M A♭M
C♯m F♯m Bm Em Am Dm Gm Cm Fm B♭m E♭m A♭m
"7th"= 1-3-7
C♯7 F♯7 B7 E7 A7 D7 G7 C7 F7 B♭7 E♭7 A♭7

Tabla Treble Mode (1/2)

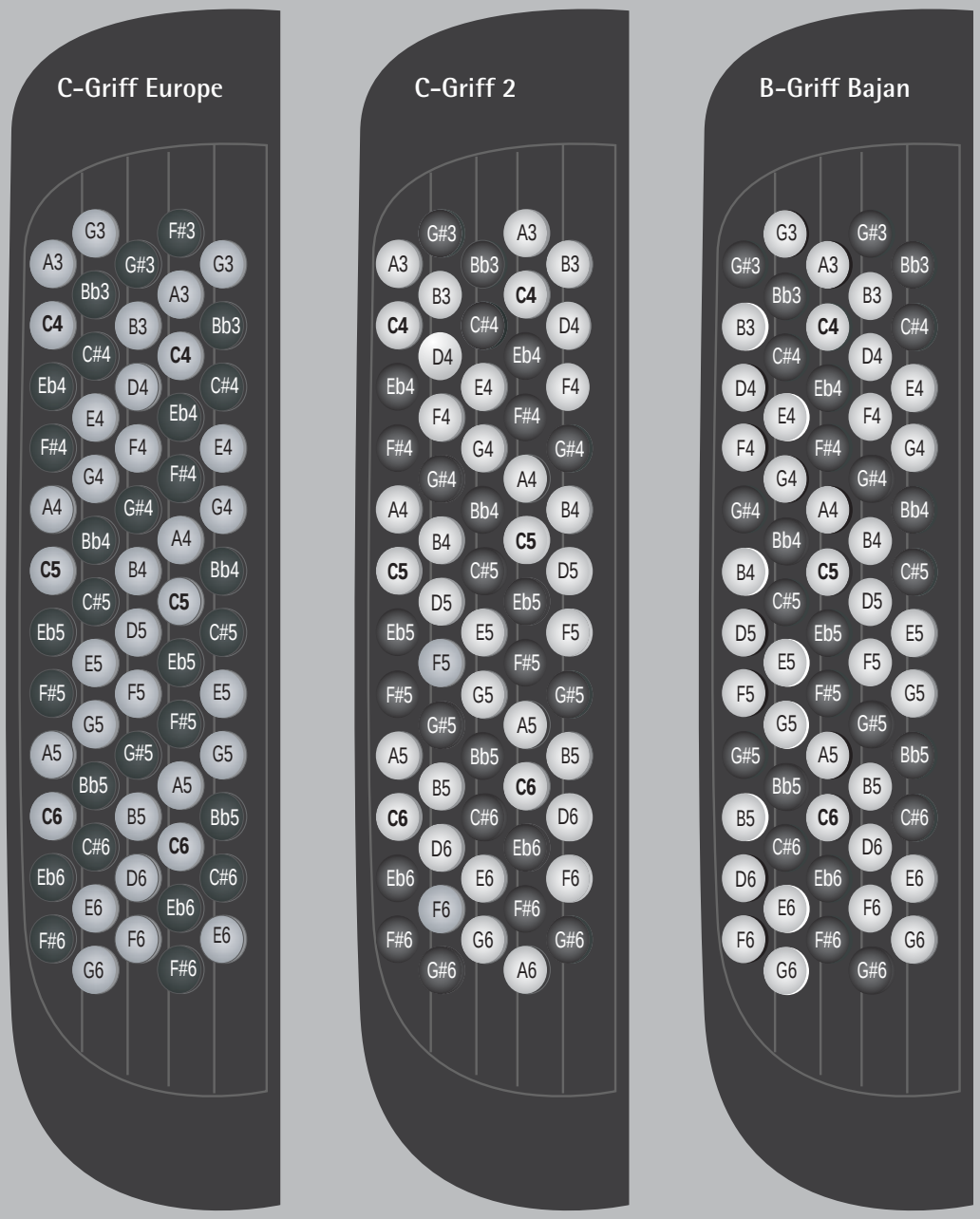
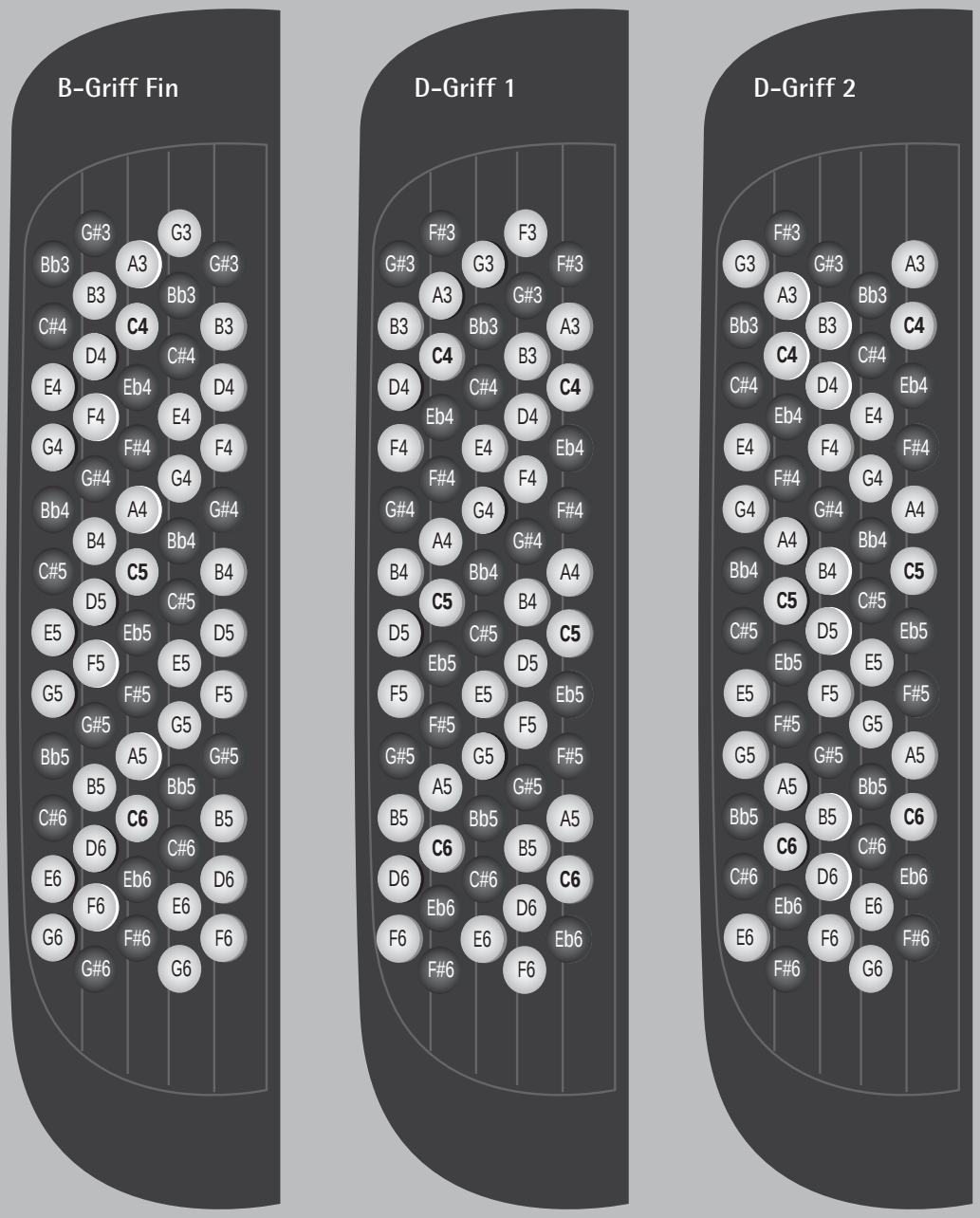


Tabla Treble Mode (2/2)

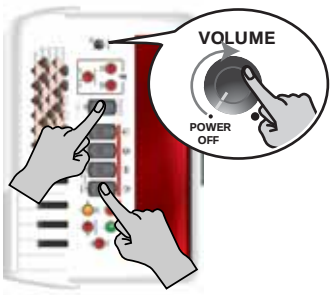


10. Recuperar los ajustes originales

Puede reajustar el FR-1 a sus ajustes originales, lo que significa que los ajustes que haya realizado (incluyendo los User Programs) se sobrescribirán con los ajustes que el FR-1 contenía al adquirirlo por primera vez. Le recomendamos no utilizar esta función, si no es extremadamente necesario: no puede archivar de forma externa sus propios ajustes, y no hay forma de recuperarlos después de inicializar el FR-1.

(1) Desactive el FR-1 girando el mando VOLUME ① totalmente hacia la izquierda ("POWER OFF").

(2) Mantenga pulsado SET y el registro de agudos 4, mientras vuelve a activar el FR-1.
Cuando se han inicializado todos los ajustes, todos los registros de agudos parpadean en rojo brevemente.
El FR-1 vuelve a sonar y se comporta de la misma forma como la hacía al adquirirlo.



11. Utilizar baterías opcionales

El FR-1 dispone de un compartimiento que contiene una unidad de soporte especial en la que se pueden instalar 8 baterías tipo AA opcionales. De esta forma, podrá tocar el instrumento sin tener que conectar el adaptador incluido.

Instalar y retirar las baterías

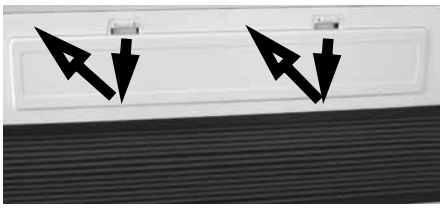
El FR-1 dispone de un compartimiento para baterías que contiene una unidad de soporte especial en la que se pueden instalar 8 baterías tipo AA (R6).

Si pulsa [SET] + registro [3] (BATT), puede comprobar el estado de las baterías. Si todos los registros (los verdes y los rojos) están iluminados, las baterías están totalmente cargadas. Si sólo están iluminados los registros rojos, el tiempo restante de la batería es de 1 hora aproximadamente. (Deberá pulsar [SET], para comprobar el estado de la batería). Si se iluminan el botón [DRUM] y sólo los dos primeros registros durante esta operación, el FR-1 se alimenta del adaptador incluido. Si se ilumina el botón [ORCHESTRA], las baterías están alimentado al FR-1.

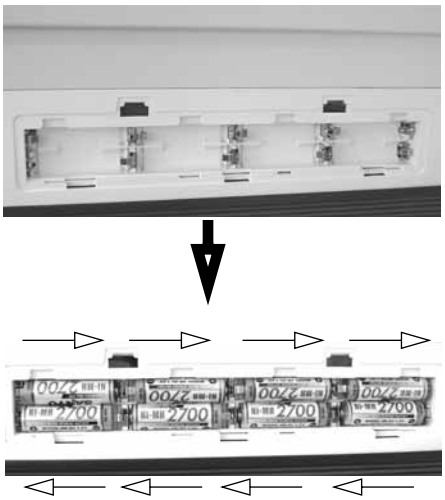
Nota: Consulte la página 7, para consultar unas notas sobre el uso de baterías.

(1) Desactive el FR-1.

(2) Retire la cubierta del compartimiento para baterías del FR-1 pulsando las dos lengüetas y levantando la cubierta.



(3) Inserte 8 baterías tipo AA (R6) en el compartimiento (4 en cada lado) procurando colocarlas según las indicaciones de "+" y "–".



(4) Cierre el compartimiento para baterías del FR-1.

Nota acerca de las baterías recargables

Algunas baterías pueden recargarse varias veces antes de que sea necesario sustituirlas por unas nuevas. Tenga en cuenta que, a medida que pase el tiempo, las baterías durarán bastante menos. Por ejemplo, es posible que al final de su ciclo de vida tan sólo duren una hora. Es un proceso gradual.

12. Especificaciones

■ Teclados

Mano derecha:	FR-1 (piano)	26 teclas tipo piano sensibles a la velocidad (empieza en la tecla B)
	FR-1 (botones)	62 botones, sensibles a la velocidad
Mano izquierda:		72 botones de bajo sensibles a la velocidad

■ Fuelle

Detección neumática real de la presión del fuelle (sensor de presión de alta resolución)
Regulador de resistencia del fuelle

■ Fuente de sonido

Polifonía máxima: 128 voces
ROM de ondas: 16MB de formas de onda
Tonos: 7 sets de acordeón, y cada uno incluye:
8 registros de agudos, 3 registros de bajos, 3 registros de bajos orquestales, 3 registros de acordes orquestales, 4 sonidos orquestales
Secuencias de lengüetas de agudos: 4
Secuencias de lengüetas de bajos: 5
Secuencias de lengüetas de acordes: 3

■ PBM (Physical Behavior Modeling)

Ruidos: vibración del paro de la lengüeta, ruido de válvula cerrada, sonido del botón izquierdo
Simulación de la lengüeta individual: umbral de histéresis, curva de expresión, filtro de variación de la presión, desviación de la afinación con variación de la presión
Cambio de onda del sonido de lengüeta: con la aceleración del fuelle, con la velocidad de repetición de nota

■ Afinaciones Musette

Preajustes de microafinación: 15 (Dry, Classic, F-Folk, American L/H, North Europe, German L/H, D-Folk L/H, Alpine, Italian L/H, French, Scottish)

■ Efectos

Reverb: 8 tipos, Chorus: 8 tipos

■ Controles del panel

Mando: VOLUME/POWER
Registros: 4x Treble, Set, 3x Bass
Botones: ORCH BASS, ORCH CHORD, LEFT REGISTER, DRUMS/DEFAULT, SONG/DEMO, USER PROG/DEC, METRONOME/INC

■ Modos de funcionamiento

Modos de bajos y acordes: 2 Bs Rows, 3 Bs Rows A-7th, 3 Bs Rows A-5dim, 3 Bs Rows B-7th, 3 Bs Rows B-5dim, 3 Bs Rows Bx
Modos Treble (tipo botón): C-Griff Europe, C-Griff 2, B-Griff Bajan, B-Griff Fin, D-Griff 1, D-Griff 2
Octava: Abajo (–), 0, Arriba (+) (para agudos y orquestales)
DRUMS: 4 sets de batería/percusión
Función SONG: 4 canciones predefinidas con función Mute seleccionable para la parte de la mano izquierda o derecha

■ Alimentación

Adaptador externo incluido o baterías opcionales

■ Consumo

500mA

■ Duración esperada de la batería bajo uso continuo:

Ni-MH 2500mAh	±5 horas

Esto puede variar dependiendo de las condiciones reales de utilización.
Nota: Se recomienda no utilizar baterías de carbono ni alcalinas.

■ Otros

Conectores: Zócalo HEADPHONE (estéreo), zócalos OUTPUT (estéreo), zócalo MIDI (función Out/In ajustable a través del parámetro FUNCTION)
Alimentación: adaptador de CA externo (100~240V, universal)
Dimensiones (mm):

FR-1 (piano):	395 (altura) x 365 (anchura) x 195 (profundidad) mm
FR-1 (tipo botón):	375 (altura) x 365 (anchura) x 195 (profundidad) mm

Peso (sin las correas ni las baterías opcionales):

FR-1 (piano):	5,5 kg
FR-1 (tipo botón):	5,5 kg

■ Accesorios incluidos

1/4"→ Cable de 1/4" phone (guitarra)
Auriculares de botón
Adaptador de CA externo
Manual del Usuario
Capuchones de referencia para los botones de agudos (FR-1 tipo botón)
Correas
Soporte de las baterías (preinstalado en el compartimiento)
Tapas del "traforo" sustituibles: 6

■ Opciones

Bolsa de transporte para el acordeón
Baterías tipo AA (8) de otros fabricantes

Nota: Con el objetivo de mejorar el producto, las especificaciones y/o el acabado del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso.

1

CAN CAN

J. Offenbach

2 CARNEVALE DI VENEZIA

Italian Traditional

3

OH SUSANNA

American Traditional

4

FURUSATO

Japanese Traditional

13. Apéndice

Canciones de demostración

#	TÍTULO DE LA CANCIÓN*	INTERPRETADA POR
01	Birdy Waltz	Ludovic Beier
02	Bal Musette	Ludovic Beier
03	Swingin' The Blues	Ludovic Beier
04	Forro de Janeiro	Ludovic Beier
05	Tango Dancers	Ludovic Beier
06	Eastern Wind	Ludovic Beier
07	Sax On The Phone	Ludovic Beier
08	Edelweiss	Sergio Scappini

[*] Copyright © Roland Europe Spa. Todos los derechos reservados. El uso no autorizado de canciones de demostración para propósitos no privados ni de disfrute personal se considera una violación de las leyes aplicables. Los datos de interpretación de las canciones de demostración no se transmiten a través de MIDI.

Sets PAD

Set 1 (Folk) 0–4–8*		Nº de nota
1	Snare	38
	Tambourine	54
2	Bass Drum	36
	HiHat	42

Set 2 (Jazz) 0–4–44		Nº de nota
1	Jazz Snare	38
	Pedal HiHat	32
2	Ride Cymbal	59

Set 3 (Tarantel) 0–4–8		Nº de nota
1	Tamorra 1	2
2	Tamorra 2	3

Set 4 (Latin) 0–4–8		Nº de nota
1	Pandeiro 5	14
2	Pandeiro 3	12
	Bass Drum	36

[*] Dirección del kit de batería. Primer dígito= CC00, segundo dígito= CC32, tercer dígito= PC

Mensajes MIDI Program change

BANK SELECT		PROGRAM CHANGE	SECCIÓN
MSB CC00	LSB CC 32		
BANK SELECT Y PROGRAM CHANGE TX			
0	0	1~8	Treble Register
0	0	1~3	Bass Register
0	0	1~3	Orch Bass Register
0	0	1~3	Orch Chord Register
0	0	1~4	Orchestra Register
0	0	5~8	Organ Register
0	0	1~7	Set
TREBLE REGISTER RX			
—	—	1	Bassoon
—	—	2	Bandon
—	—	3	Master
—	—	4	Organ
—	—	5	Clarinet
—	—	6	Musette
—	—	7	Piccolo
—	—	8	Oboe
ORCHESTRA REGISTER RX			
—	—	1	String
—	—	2	Sax
—	—	3	Clarinet
—	—	4	Scat Voices
ORGAN REGISTER RX			
—	—	5	Jazz
—	—	6	Rock
—	—	7	Trem
—	—	8	Full
BASS REGISTER RX			
—	—	1	8'/4'/2'
—	—	2	16'/8'/8-4'/4'/2'
—	—	3	16'/2'
ORCH BASS REGISTER RX			
—	—	1	Acoustic
—	—	2	Bowed
—	—	3	Tuba Mix
ORCH CHORD REGISTER RX			
—	—	1	St. Strings
—	—	2	Chorus Organ
—	—	3	Steel Guitar
SET RX			
—	—	1	CLASSIC
—	—	2	JAZZ
—	—	3	BANDONEON
—	—	4	ALPINE
—	—	5	I FOLK
—	—	6	D FOLK
—	—	7	F FOLK

Diagrama de implementación MIDI

[V-Accordion] Fecha: Julio de 2008
Modelo: FR-1/FR-1 Versión: 1.00

Función...		Transmitido	Reconocido	Observaciones
Basic Channel	Default Changed	1~16 1~16, Off	1~16 1~16, Off	7 Parts: 1= Treble, 2= Bass, 3= Chord, 4= Orchestra, 5= Orchestra Bass, 6= Orchestra Chord, 10= Pad, 1 Logical part: 13= Basic MIDI Channel for SET change
Mode	Default Message Altered	Mode 3 ***** *****	Mode 3 *****	
Note Number	True Voice	0~127 *****	0~127 0~127	
Velocity	Note ON Note OFF	O O	O O	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	00,32 07 10 11 64 91 93	O X X O *1 X X X	O X X O X X X	Bank Select Volume Panpot Expression Hold 1 Reverb Send Chorus Send
Program Change	True #	O 0~127	O 0~7	Recognized: 1~8: 1~8: Treble Registers 1~3 Bass registrs 1~3 Orchestra Bass 1~3 Orchestra Chord 1~4 Orchestra 1~4 Organ 1~7 Set
System Exclusive		O	O *3	
System Common	Song Position Pointer Song Sel Tune	X X X	X X X	
System Real Time	Clock Commands	X X	X X	
Aux Messages	All Sounds Off Reset All Controllers Local On/Off All Notes Off Active Sense Reset	X X X X O X	X X X X O X	
Notas		*1 O X es seleccionable *2 Reconocido como M=1 incluso si M≠1 *3 Sólo volcado general		

Modo 1: OMNI ON, POLY
Modo 2: OMNI ON, MONO
Modo 3: OMNI OFF, POLY
Modo 4: OMNI OFF, MONO

O: Sí
X: No

14. Información

Cuando necesite servicios de reparación, llame al Centro de Servicio Roland más cercano o autorizado El distribuidor Roland de su país aparece a continuación.

Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen oder Reparaturen an eine anerkannte Roland-Kundendienststelle. Deren Adresse können Sie über den Vertrieb in Erfahrung bringen:

En cas de problème, adressez-vous au service après-vente Roland le plus proche ou au distributeur Roland agréé de votre pays; voyez ci-dessous.

ÁFRICA

EGIPTO
Al Fanny Trading O ffice
9, EBN Hagar Al Askalany Street,
ARD E1 Golf, Heliopolis,
Cairo 11341, EGYPT
TEL: (022)-418-5531

REUNIÓN
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: (0262) 218-429

SUDÁFRICA
T.O.M.S. Sound & Music (Pty)Ltd.
2 ASTRON ROAD DENVER
JOHANNESBURG ZA 2195,
SOUTH AFRICA
TEL: (011)417 3400

Paul Bothner(PTY)Ltd.
Royal Cape Park, Unit 24
Londonderry Road, Ottery 7800
Cape Town, SOUTH AFRICA
TEL: (021) 799 4900

AMÉRICA CENTRAL/ AMÉRICA LATINA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Av.Santa Fe 2055
(1123) Buenos Aires
ARGENTINA
TEL: (011) 4508-2700

BARBADOS
A&B Music Supplies LTD
12 Webster Industrial Park
Wildey, St.Michael, Barbados
TEL: (246)430-1100

BRASIL
Roland Brasil Ltda.
Rua San Jose, 780 Sala B
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Rut.: 96.919.420-1
Nataniel Cox #739, 4th Floor
Santiago - Centro, CHILE
TEL: (02) 688-9540

COLOMBIA
Centro Musical Ltda.
Cra 43 B No 25 A 41 Bododega 9
Medellin, Colombia
TEL: (574)3812529

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: 258-0211

CURACAO
Zeelandia Music Center Inc.
Orionweg 30
Curacao, Netherland Antilles
TEL:(305)5926866

ECUADOR
Mas Musika
Rumichaca 822 y Zaruma
Guayaquil - Ecuador
TEL:(593-4)2302364

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Norte y Final
Alameda Juan Pablo II,
Edificio No.4010 San Salvador,
EL SALVADOR
TEL: 262-0788

GUATEMALA
Casa Instrumental
Calzada Roosevelt 34-01,zona 11
Ciudad de Guatemala
Guatemala
TEL:(502) 599-2888

HONDURAS
Almacen Pajaro Azul S.A. de C.V.
BO.Paz Barahona
3 Ave.11 Calle S.O
San Pedro Sula, Honduras
TEL: (504) 553-2029

MARTINICA
Musique & Son
Z.I.Les Mangle
97232 Le Lamantin
Martinique F.W.I.
TEL: 596 596 426860

Gigamusic SARL
10 Rte De La Folie
97200 Fort De France
Martinique F.W.I.
TEL: 596 596 715222

MÉXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c. v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar de los Padres 01780 Mexico D.F. MEXICO
TEL: (55) 5668-6699

NICARAGUA
Bansbach Instrumentos Musicales Nicaragua
Altamira D'Este Calle Principal de la Farmacia 5ta.Avenida 1 Cuadra al Lago.#503
Managua, Nicaragua
TEL: (505)277-2557

PANAMÁ
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City, REP. DE PANAMA
TEL: 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Asuncion PARAGUAY
TEL: (595) 21 492147

PERÚ
Audionet
Distribuciones Musicales SAC
Juan Fanning 530
Miraflores
Lima - Peru
TEL: (511) 4461388

REPÚBLICA DOMINICANA
Instrumentos Fernando Giraldez
Calle Proyecto Central No.3
Ens.La Esperilla
Santo Domingo,
Dominican Republic
TEL:(809) 683 0305

TRINIDAD
AMR Ltd
Ground Floor
Maritime Plaza
Barataria Trinidad W.I.
TEL: (868) 638 6385

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Francisco Acuna de Figueroa 1771
C.P.: 11.800
Montevideo, URUGUAY
TEL: (02) 924-2335

VENEZUELA
Instrumentos Musicales Allegro,C.A.
Av.las industrias edf.Guitar import
#7 zona Industrial de Turumo
Caracas, Venezuela
TEL: (212) 244-1122

AMÉRICA DEL NORTE

CANADÁ
Roland Canada Ltd. (Head O ffice)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Ltd. (Toronto O ffice)
170 Admiral Boulevard
Mississauga On L5T 2N6
CANADA
TEL: (905) 362 9707

EE.UU.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

ASIA

CHINA
Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd.
5F. No.1500 Pingliang Road
Shanghai 200090, CHINA
TEL: (021) 5580-0800

Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd. (BEIJING OFFICE)
10F. No.18 3 Section Anhuaxili
Chaoyang District Beijing
100011 CHINA
TEL: (010) 6426-5050

COREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

FILIPINAS
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

Parsons Music Ltd.
8th Floor, Railway Plaza, 39
Chatham Road South, T.S.T,
Kowloon, HONG KONG
TEL: 2333 1863

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
411, Nirman Kendra
Mahalaxmi Flats Compound
Off. Dr. Edwin Moses Road,
Mumbai-400011, INDIA
TEL: (022) 2493 9051

INDONESIA
PT Citra IntiRama
Jl. Cideng Timur No. 15J-15O
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

MALASIA
Roland Asia Pacific Sdn. Bhd.
45-1, Block C2, Jalan PJU 1/39,
Dataran Prima, 47301 Petaling Jaya, Selangor, MALAYSIA
TEL: (03) 7805-3263

SINGAPUR
SWEE LEE MUSIC COMPANY PTE. LTD.
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 6846-3676

TAILANDIA
Theera Music Co. , Ltd.
330 Soi Verng NakornKasem,
New Road, Sumpantawongse,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 224-8821

TAIWÁN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan N.Road Sec.2, Taipei,
TAIWAN, R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

VIETNAM
Suoi Nhac Company, Ltd
370 Cach Mang Thang Tam St.
Dist.3, Ho Chi Minh City,
VIET NAM
TEL: 9316540

AUSTRALIA/ NUEVA ZELANDA

AUSTRALIA/ NUEVA ZELANDA
Roland Corporation Australia Pty., Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA

Para Australia
Tel: (02) 9982 8266
For New Zealand
Tel: (09) 3098 715

EUROPA

ALEMANIA
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844
Norderstedt, GERMANY
TEL: (040) 52 60090

AUSTRIA
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH. Austrian O ffice
Eduard-Bodem-Gasse 8,
A-6020 Innsbruck, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BÉLGICA/FRANCIA HOLANDA/ LUXEMBURGO
Roland Central Europe N. V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel (Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

CROACIA
ART-CENTAR
Degenova 3.
HR - 10000 Zagreb
TEL: (1) 466 8493

DINAMARCA
Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: 3916 6200

ESLOVAQUIA
DAN Acoustic s.r.o.
Povazská 18.
SK - 940 01 Nové Zámky
TEL: (035) 6424 330

ESPAÑA
Roland Iberia, S.L.
Paseo García Faria, 33-35
08005 Barcelona SPAIN
TEL: 93 493 91 00

FINLANDIA
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Elannontie 5
FIN-01510 Vantaa, FINLAND
TEL: (0)9 68 24 020

GRECIA/CHIPRE
STOLLAS S.A. Music Sound Light
155, New National Road
Patras 26442, GREECE
TEL: 2610 435400

HUNGRÍA
Roland East Europe Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint,
HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRLANDA
Roland Ireland
G2 Calmount Park, Calmount Avenue, Dublin 12
Republic of IRELAND
TEL: (01) 4294444

ITALIA
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORUEGA
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95 Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 2273 0074

POLONIA
ROLAND POLSKA SP.Z O.O.
UL. Gibraltarska 4.
PL-03 664 Warszawa
POLAND
TEL: (022) 679 4419

PORTUGAL
Roland Iberia, S.L. Portugal O ffice
Cais das Pedras, 8/9-1 Dto
4050-465, Porto, PORTUGAL
TEL: 22 608 00 60

REINO UNIDO
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 702701

REPÚBLICA CHECA
CZECH REPUBLIC DISTRIBUTOR s.r.o.
Voctárova 247/16
CZ - 180 00 PRAHA 8,
CZECH REP.
TEL: (2) 830 20270

RUMANÍA
FBS LINES
Piata Libertatii 1,
535500 Gheorgheni,
ROMANIA
TEL: (266) 364 609

RUSIA
Mu Tek
Dorozhnaya ul.3,korp.6
117 545 Moscow, RUSSIA
TEL: (095) 981-4967

SUECIA
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (0)8 702 00 20

SUIZA
Roland (Switzerland) AG
Landstrasse 5, Postfach,
CH-4452 Itingen,
SWITZERLAND
TEL: (061) 927-8383

UCRAINA
EURHYTHMICS Ltd.
P.O.Box: 37-a.
Nedecey Str. 30
UA - 89600 Mukachevo,
UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

ORIENTE MEDIO

ARABIA SAUDÍ
aDawliah Universal Electronics APL
Behind Pizza Inn
Prince Turkey Street
aDawliah Building,
PO BOX 2154,
Alkhobar 31952
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 8643601

BAHRAIN
Moon Stores
No.1231&1249 Rumaytha Building Road 3931, Manama 339 BAHRAIN
TEL: 17 813 942

E.A.U.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg., No. 14, Ground Floor, Dubai,
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

IRÁN
MOCO INC.
No.41 Nike St., Dr.Shariyati Ave., Roberoye Cerahe Mirdamad
Tehran, IRAN
TEL: (021) 285-4169

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'alia Hashnia St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDANIA
MUSIC HOUSE CO. LTD. FREDDY FOR MUSIC
P. O. Box 922846
Amman 11192 JORDAN
TEL: (06) 5692696

KUWAIT
EASA HUSAIN AL-YOUSIFI & SONS CO.
Abdullah Salem Street,
Safat, KUWAIT
TEL: 243-6399

LÍBANO
Chahine S.A.L.
George Zeidan St., Chahine Bldg., Achrafieh, P.O.Box: 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 20-1441

OMÁN
TALENTZ CENTRE L.L.C.
Malatan House No.1
Al Noor Street, Ruwi
SULTANATE OF OMAN
TEL: 2478 3443

QATAR
Al Emadi Co. (Badie Studio & Stores)
P.O. Box 62, Doha, QATAR
TEL: 4423-554

SIRIA
Technical Light & Sound Center
Rawda, Abdul Qader Jazairi St.
Bldg. No. 21, P.O.BOX 13520,
Damascus, SYRIA
TEL: (011) 223-5384

TURQUÍA
ZUHA L DIS TICARET A.S.
Galip Dede Cad. No.37
Beyoglu - Istanbul / TURKEY
TEL: (0212) 249 85 10

A partir del 1 de octubre de 2007 (ROLAND)

Roland®